

Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia

DIRECTOR: DR. EURICO BRANCO RIBEIRO

Caixa Postal, 1574. S. Pau'o (Brasil)

Assinatura Por 1 anno 30\$000. Por 2 annos 60\$000

Vol. XXXIV

Julho de 1937

N. 1

Gravidez tubaria a termo sem ruptura (*)

Dr. Angelo Decanio

Cirurgião da Santa Casa de Ibitinga.

Tivemos a oportunidade de observar um interessante caso de prenhez tubaria a termo, sem ruptura, que julgamos digno de registro.

Observação. — A paciente, M. V. de 38 annos, preta, casada, residente em Ibitinga, deu entrada na Sta. Casa em 16 de outubro de 1936, contava que ha cerca de um anno seu ventre vinha crescendo, tendo tido repetidas hemorragias que duravam de 8 a 10 dias.

Antecedentes pessoaes: na infancia sarampo, catapora e perturbações digestivas. Na idade adulta, impaludismo e para-typho.

Apparelho respiratorio: nada de anormal.

Apparelho circulatorio: bulhas ligeiramente abafadas. Ictus cordis no 5.º intercosto esquerdo entre a linha mammilar e a para esternal.

Apparelho digestivo: nada de anormal.

Apparelho urogenital: menarcha aos 13 annos. Menstruações de 28 em 28 dias, duração de 3 dias. Tem um corrimento esverdeado. Teve 3 filhos, partos normaes. Não tem perturbações urinarias.

Ao exame physico nota-se que o perineo tem uma ruptura de 1.º grau. Vulva de conformação normal. A' simples inspecção nota-se um tumor no baixo ventre, que attinge a cicatriz umbilical. Pela palpação verifica-se ser um tumor duro bosselado e movel. Pelo toque combinado o tumor mostra ter relação directa com o utero. Não foi feita a hysterometria.

(*) Observação enviada á Sociedade dos Medicos da Beneficencia Portuguesa de São Paulo.

Diagnostico: fibromyoma uterino.

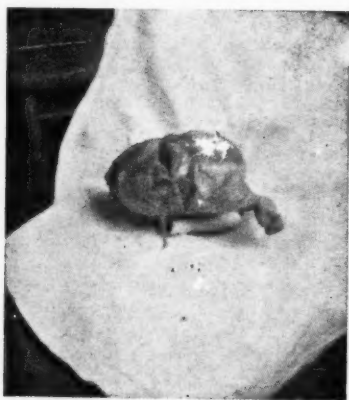
Exames de laboratorio:

Urina: ausencia de albumina, de pigmentos biliares, de pús e de sangue, Quantidade: 800 c. c.

Sangue: tempo de coagulação: 6 minutos; tempo de sangramento, 2 minutos. Hemoglobina 60 %.

Temperatura: 36,3°. — Pulso: 78 por minuto.

Resolvida a intervenção, esta foi feita com a rache anestesia, tendo sido empregada uma empola de percaina a 0,5 %. Puncção entre 4.ª e 5.ª vertebbras lombares, retirada de 8 c. c. de liquor. Injecção lenta de uma empola de percaina a 0,5 %, sem barbotage. A doente, 45 minu-



1. — Tumor gravidico incidado deixando ver a coxa do feto; 2. — Superfície de secção do istmo uterino; 3. — Ovario; 4. — Corpo uterino; 5. — Trompa.

tos antes da rache recebeu uma injeção de sedol, uma empola de cardiazol-ephedrina e uma de sufato de estrichnina (0,02 grs.).

Marcha da operação: limpeza do campo operatorio, collocação dos campos. Incisão mediana começando do pubis e detendo-se a um dedo do umbigo. Aberto o peritoneo encontrou-se um tumor para-uterino, fortemente adherente ao mesosigma. Pela exploração do tumor firma-se o diagnostico de gravidez extra-uterina. Iniciava-se a libertação do tumor, quando a doente entra em syncope; tudo foi tentado para reavival-a, exceptuando-se a adrenalina intra cardiaca e injeção de adrenalina no canal rachidiano. Depois de duas horas de infructíferas tentativas, é dado o caso como fatal, sendo então sido retirada a peça que macroscopicamente mostra ser uma gravidez tubaria a termo, sem ruptura.

Nota: a doente teve no pre-operatorio uma hypodermoclyse de 250 c. c. de soro glycosado, na vespera da operação. Recebeu ainda XX gotas de digitalina e X de adrenalina. Pela manhã do dia da operação tomou mais XX gotas de digitalina e X de adrenalina e 250 c. c. de soro glycosado.

Endereço: Ibitinga — Est. de S. Paulo.

Novo processo de sinalação cirúrgica (*)

Dr. Ismael Guilherme

Chefe da 2.^a Enfermaria de Cirurgia do Hospital da Força Publica.
Assistente voluntario do Serviço do Prof. Alípio Corrêa Netto da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Sinalação cirúrgica é a maneira pela qual o operador requisita de elementos de equipe cirúrgica, material para o acto operatorio.

Classificação em: { manual
sonora
oral
luminosa

As duas primeiras já são conhecidas de todos os cirurgiões, enquanto as duas ultimas, de nossa autoria iremos descrevel-as pela primeira vez em um trabalho escripto, por julgal-as uteis na execução do acto cirurgico; e assim agimos, apoz as termos empregado varias vezes, sempre com interessantes resultados.

Antes de nos enfronharmos pela descripção pormenorizada do methodo por nós proposto, examinemos succintamente os processos já conhecidos, indicando suas vantagens e inconvenientes e, com finalidades comparativas, diremos o mesmo relativamente ás sinalações sonora e luminosa.

A sinalação oral, conhecida desde os primordios da cirurgia, é aquella pela qual o operador péde verbalmente o material a seus auxiliares. Offerece como unica vantagem, a desnecessidade de se aprender a sinalação do material, já que este é requisitado pelo respectivo nome ou abreviadamente.

Entre os inconvenientes, frisaremos: *Compromettimento da asepsia do campo operatorio*. — O cirurgião ao fallar sobre a ferida cirurgica, enche-a de perdigotos, sempre prodigos dos mais variados germens; e essa contaminação não é impedida pelo uso de mascaras como a principio se acreditava, mas se faz fartamen-

(*) Comunicação feita á secção de Cirurgia da Associação Paulista de Medicina em 10-12-1936.

te com as commumente usadas nos diversos serviços, como provaram Gudín entre nós e Walcker nos Estados Unidos.

Augmento do choque psychico: Toda pessoa que se submete a uma intervenção cirurgica, o faz sob depressão moral, maior ou menor segundo o temperamento individual; o choque psychico será augmentando naturalmente, si o operando estiver ouvindo pedidos de thezouras, bisturis, etc., uma vez que a grande maioria das intervenções, se faz hodiernamente sob anesthesia tronco-regional.

Deselegancia do acto cirurgico: O pedido de instrumental é feito frequentemente em alta voz e não raras vezes com tal vivacidade que torna a sequencia operatoria pouco esthetica, assim como prejudicada, pelo desnortheio que acarreta ao instrumentador a tonalidade de voz do director da equipe cirurgica.

A signalação manual, creação relativamente recente do professor Bosch Arana de Buenos Ayres, se caracteriza pelo pedido que o cirurgião faz do material, por meio de varios signaes de uma ou das duas mãos associadas. Offerece grandes vantagens sobre o processo oral, taes como: menor possibilidade de contagio do campo operatorio em razão da inexistencia de perdigotos; menor choque psychico, pelo desaparecimento dos factores causaes já descriptos na signalação oral, uma vez que o silencio, tanto quanto possivel, é completo; o acto cirurgico torna-se bem mais elegante e harmonioso, pela ausencia de altas vozes, sempre perturbadoras da solemnidade do momento cirurgico.

Apresenta o ponderavel inconveniente de augmentar o tempo da operação, uma vez que o cirurgião para requisitar o material e esperar que o instrumentador lh'o entregue, afasta suas mãos da ferida operatoria, interrompendo por segundos as manobras executadas sobre a região operada, pequenas fracções de tempo é verdade, mas que sommas ás innumeradas vezes em que taes pedidos se repetem, alcançam a varios minutos.

Accresce notar que seu proprio creador, Bosch Arana, utiliza esse processo unicamente para os instrumentos mais correntemente usados, pedindo o resto do material verbalmente pelos seus respectivos nomes, ou abreviadamente, carreando dest'arte para o processo, alguns dos inconvenientes da signalação oral, embora em menor gráo.

Nas signalações sonora e luminosa propostas por nós, o cirurgião pede o material para a operação, por meio de ruidos ou jactos de luz respectivamente, ambos emanados de um apparelho especial que será descripto posteriormente.

Apresenta todas as vantagens da signalação manual, sem o seu inconveniente que é, como vimos, a distracção das mãos para outros fins, que não a execução de manobras na ferida operatoria. Nos processos sonoro e luminoso, as mãos, material-

mente as mais importantes partes do cirurgião para a consecução do acto operatorio, não se afastam de suas funções primaciaes na ferida operatoria, pois todos os signaes são dados por um dispositivo especial que se acha collocado sob os pés do cirurgião.

O silencio é quasi completo ou mesmo completo, pois a intensidade do ruido é regulavel no apparelho, ficando de tal fórma, que só seja audível junto da mesa de instrumental; no caso de se possuir uma instrumentadora na equipe cirurgica, usa-se somente a sinalação luminosa.

A intervenção se torna elegante e escoimada dos factores de contagio microbiano, ventilados na sinalação oral.

Em communicação por nós feita sobre o assumpto, na sessão de cirurgia de 10-12-36, da Associação Paulista de Medicina, um collega imputou-lhe como unico inconveniente, a *possivel* difficuldade de se aprenderem os signaes sonoro-luminosos. De facto, é esta difficuldade relativa a unica desvantagem da sinalação sonora; mas o mesmo inconveniente nós o temos na sinalação manual, talvez em maiores proporções, e está ella hoje grandemente difundida, porque para melhorar o acto operatorio, o que sempre reverte em beneficio do doente, tem o cirurgião consciente o dever imperioso de arrostar os maiores impecilhos; a aprendizagem dos signaes sonoro-luminosos é facil, fazendo-se em poucas dezenas de minutos.

Para possibilitar esse processo de sinalação, fizemos construir um apparelho electrico, eschematizado na figura n. 1. Consta

de fios de ligação e de quatro partes essenciaes: fonte de energia, signalador sonoro, signalador luminoso e interruptor.

A fonte de energia é dada pela rêde electrica urbana ou por meio de pilhas.

O signalador sonoro nada mais é que um "buzzer", também chamado entre os electricistas de "cigarras", com um dispositivo especial para augmentar ou diminuir a tonalidade do ruido, o que se consegue approximando mais ou menos a lamina vibratil ás bobinas.

Entre a fonte de nergia e a "cigarra", colloca-se o signalador luminoso, que consta

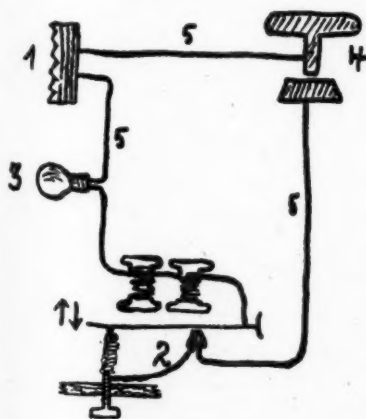


Fig. 1

- 1—Fonte de energia.
- 2—Signalador sonoro.
- 3—Signalador luminoso.
- 4—Interruptor
- 5—Fios de ligação.

de uma haste metálica angulada, terminada em uma pequena lampada.

Um dispositivo rotatorio permite ao operador trabalhar com as sinalações sonora ou luminosa isoladamente, ou com ambas ao mesmo tempo. Todo esse conjunto é dirigido por um interruptor collocado sob os pés do cirurgião, devendo ter a menor altura possível para evitar grandes e fatigantes flexões do pé sinalador, assim como convem ter sua base constituida por uma camada de borracha, para evitar continuos escorregamentos do interruptor.

O aparelho é fixado a um dos pés da mesa de instrumental por meio de presilhas apropriadas, de tal maneira que o

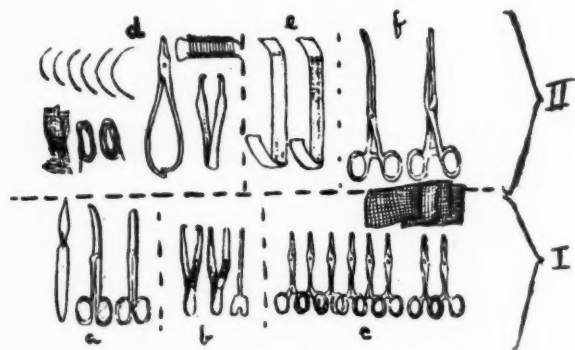


Fig. 2

Apparelho fixado á mesa de instrumental.

signalador luminoso fique acima da superfície da mesa, para assim poder ser visto com a facilidade requerida (fig. 2).

Na mesma figura 2, vê-se de conjunto um de nossos aparelhos, com a caixa de sinalação sonora, signalador luminoso, interruptor e fio emanante da rede electrica.

A situação que o aparelho de sinalação occupa na mesa de instrumental, varia segundo se trabalhe ou não com instrumentadora.

No primeiro caso, o dispositivo será collocado no pé da mesa de instrumental proximal da mesa operatoria e distal do campo operatorio, como se vê na figura 3.

Nesse caso podemos dispensar o signalador sonoro, ficando os pedidos de material adistrictos á sinalação luminosa, já que a instrumentadora tem toda sua atenção voltada para a mesa a seu cargo, podendo assim recolher com facilidade todos os signaes luminosos.

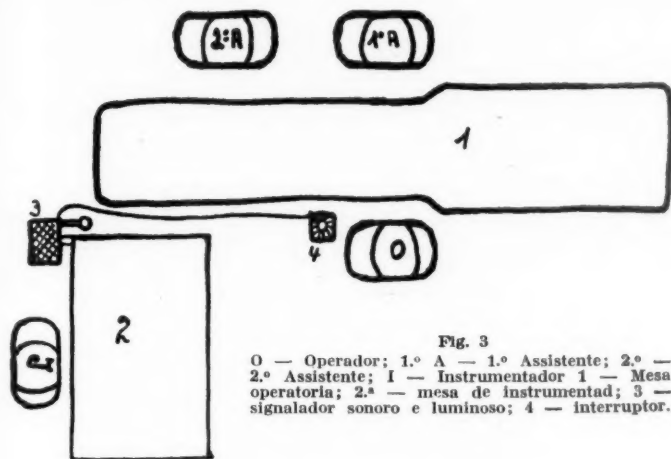


Fig. 3

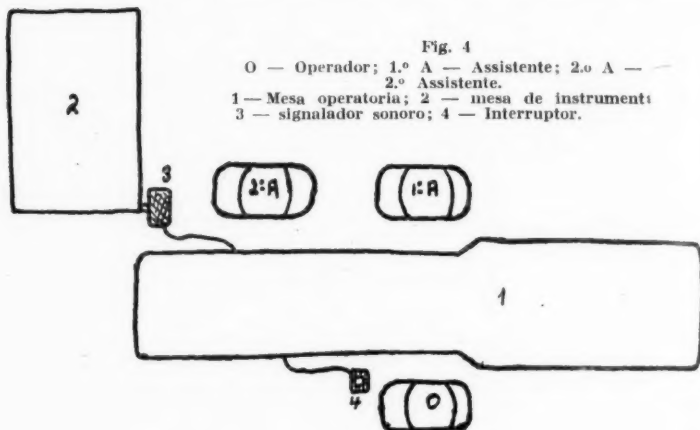
O — Operador; 1.º A — 1.º Assistente; 2.º — 2.º Assistente; 1 — Instrumentador 1 — Mesa operatoria; 2.ª — mesa de instrumentad; 3 — sinalizador sonoro e luminoso; 4 — interruptor.

A operação dest'arte, se torna absolutamente silenciosa.

No caso de não trabalharmos com instrumentadora, a mesa de material ficará no lado dos auxiliares. O 2.º assistente, a cargo de quem ficará a passagem do material cirúrgico, receberá os signaes de pedido, do aparelho collocado no pé da mesa de instrumental proximal da mesa operatoria e tambem do campo cirúrgico, como se depreende da figura 4. Retira-se o dispositivo luminoso, pois os signaes deverão ser sómente sonoros, já que o 2.º assistente não deve nesses casos, desviar a sua vista continuamente do campo operatorio. A tonalidade do ruido deverá ser regulada ao minimo, com o fito de tornarmos o acto operatorio o mais silencioso possível.

Para realizar a sinalação sonoro-luminosa não é exigivel a systematisação do acto operatorio, embora tal processo seja aconselhado nos serviços cirurgicos bem organisados, por tornar a operação mais elegante e de mais curta duração. O que se torna imprescindivel para a execução desta sinalação cirurgica é a systematisação da mesa de instrumental, pois o material é pedido de accordo com a disposição que affecta na mesa. Para tal, separamos o instrumental em seis grandes divisões a saber: diérese, auxiliar de diérese, hemostasia, synthese, protecção e material especial; as tres primeiras divisões são distribuidas na parte da mesa, proximal aos assistentes ou operador e as tres ultimas, na zona mais distante (zona vizinha da instrumentadora).

A distribuição se faz como mostra a figura 5 e de tal maneira, que o instrumental de diérese e synthese fique sempre mais



proximo da mesa operatoria, fazendo-se a contagem das divisões e de seus instrumentos, desta mesa para fóra, como veremos na discriminação dos signaes.

Para que o material affecte sempre a mesma disposição, facilitando assim sua apreensão pelos auxiliares competentes, collocamos os instrumentos curvos antes dos rectos de identico genero, o mesmo fazendo em relação ao material menor, que tem prioridade sobre o de maior tamanho, dentro do mesmo genero, o que se vê faciimente na figura 5.

Entre as terceira e sexta divisões e perto do bordo da mesa, colloca-se o material de anesthesia local si fôr o caso e um pouco mais para dentro, alguma gaze para casos de emergencia.

Assim acertada a systematisação da mesa operatoria, vejamos como se processa a signalisação sonoro-luminosa.

Todo o pedido de material é representado pela combinação de pontos e traços ou por estes signaes isoladamente, exactamente como ocorre em radiotelegraphia.

Para o cirurgião gravar com mais facilidade todos os signaes, adoptamos o ponto como prefixo da zona da mesa de instrumental proximal ao assistente e o traço como prefixo da zona distal; o numero desses signaes como prefixo, varia segundo se trate das primeira, segunda ou terceira divisões de cada zona, o que se comprehende facilmente examinando-se a figura 5. Logo apoz a declaração do prefixo, os signaes seguintes são especificação do material e sempre são signaes differentes daquelles usados no prefixo; si adoptamos pontos no prefixo, a especificação do material se fará com traços.

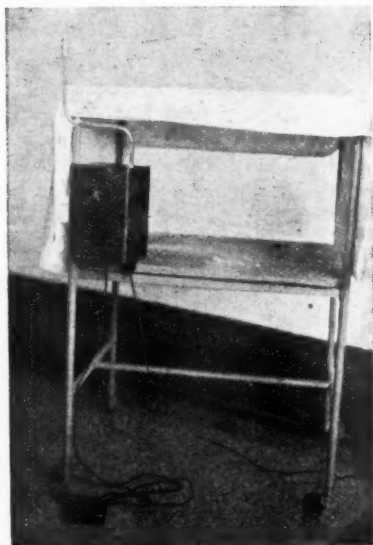


Fig. 5

Systematização da mesa de instrumental e discriminação dos sinais sonoro-luminosos.

A primeira divisão da zona proximal ao assistente (material de diérese) tem como prefixo um ponto; a segunda divisão (auxiliar de diérese) tem dois pontos e assim por diante, a medida que avançamos no numero das divisões da mesma zona. Na primeira divisão, o primeiro instrumento, bisturi, seria pedido por um ponto, mas no caso ocorre a unica excepção da sinalação sonora, como veremos mais adiante; o segundo instrumento, thezoura curva, terá como signal um ponto (prefixo da divisão) e um traço (especificação do material); o terceiro, thezoura recta, um ponto e dois traços; no caso de haver um quarto instrumento, teria como signal um ponto e tres traços e assim por diante.

Na segunda divisão ocorre o mesmo raciocinio para a sinalação, com a diferença que o prefixo é dado por dois pontos.

Na zona distal ao assistente processa-se a sinalação pela mesma maneira que na proximal, sendo entretanto o prefixo caracteristizado por traços e a especificação do material por pontos; assim, exemplificando, o primeiro instrumento de sua terceira divisão (pinça intestinal curva), tem como signal tres traços, que correspondem ao prefixo da divisão; o segundo instrumento (pinça intestinal recta), tres traços e um ponto e no caso de existirem mais peças na divisão ir-se-ia augmentando o numero de pontos.

Certos materiaes dispensam sinalação, como por exemplo os agraifes, pois sempre que se requisita a pinça de agraifes, esta deve vir acompanhada daquelles grampos; o mesmo acontece com relação ás agulhas simples, que serão entregues ao cirurgião com o porta-agulha e mediante requisição deste, variando as suas dimensões consoante o tempo operatorio que se pratica e já do conhecimento prévio do assistente.

A unica excepção é, como fizemos notar linhas atraz, o signal de pedido do bisturi e da pinça de Kocher. O bisturi seria requisitado pelas explicações dadas, por um simples ponto, sendo elle usado no principio das intervenções e ficando para segundo plano em razão do pouco uso, na sequencia dos outros tempos operatorios. A pinça de Kocher deveria ser pedida, pela systematica adoptada, por tres pontos, sendo um instrumento utilizado frequentemente em quasi todos os tempos de uma operação. Por essa razão resolvemos, para facilitar o pedido da pinça de Kocher, requisitar-lhe por um ponto, ficando ao bisturi a designação de tres dictos.

Quanto aos fios, só demos sinalação sonoro-luminosa ao catgut, pois os outros, menos frequentemente usados, têm suas indicações precisas em certos e determinados tempos operatorios segundo o criterio do cirurgião, dispensando assim qualquer requisição, já que o momento de usal-os deve ser sobejamente conhecido pelos assistentes.

O catgut em pontos separados tem como prefixo um ponto e um traço, seguido de um, dois, tres ou quatro pontos como especificação, segundo se trate dos numeros um, dois, tres ou zero respectivamente.

Quando o catgut é requisitado para chuleio, tem como prefixo um traço e um ponto e como especificação tantos quantos os numeros de espessura do fio desejado, sendo que o numero zero contem quatro traços de especificação.

Em certos momentos do acto operatorio poderemos ter necessidade de chamar a atenção dos assistentes por quaesquer distrações, aquellas directamente ligadas á ferida operatoria ou relacionadas com a passagem de material e para tal produzimos uma série de cinco ou seis pontos.

Um signal sómente escapa á regra pré-estabelecida de pontos e traços; é aquelle referente ao pedido de gaze para uso do campo cirurgico e que se manifesta por uma linha ininterrupta.

Eis em linhas geraes a descripção da sinalação sonora-luminosa por nós proposta e que, em vista das innumeradas vezes que a usámos, nos convenceu de seu facil aprendisado e de suas reaes vantagens para a execução do que representa o fulcro da cirurgia: o acto operatorio.

Semiótica das Hemácias (*)

Dr. Eduardo Monteiro

Prof. da Universidade de S. Paulo

Docente livre de Clínica Médica

Chefe da Clínica Médica de Mulheres da Policlínica.

(Continuação)

Perlustremos agora as *técnicas hematológicas*, referentes á semiótica das hemácias, na seguinte ordem:

- I — Colheita do sangue;
- II — Contagem das hemácias;
- III — Contagem dos reticulocitos;
- IV — Hemacimetria;
- V — Volumetria das hemácias;
- VI — Preparo dos esfregaços;
- VII — Colorações comuns;
- VIII — Colorações vitais;
- IX — Enriquecimento.

Colheita do sangue. — Para os objetivos que nós interessam no momento, basta colher uma quantidade mínima de sangue, mediante punção de um dedo. Previamente, desinfeta-se a polpa digital com eter, vantajoso não só por ser antisseptico como também por ter a propriedade de dissolver as gorduras cutâneas. Punciona-se com uma lanceta de vacinação, ou com uma agulha ou mesmo com uma pena de escrever; flamba-se o instrumento escolhido. Melhor é o emprêgo da lanceta de Francke; consiste num tubo de metal que encerra uma ponta acerada, cujo comprimento se pode graduar á vontade; movimenta-se o estilete apertando-se a mola prêsa ao lado do aparelho.

O sangue deve extravasar espontaneamente ou com o auxilio de leve massagem. Não se aperte o dedo com força, para se evitar a intromissão de linfa, que adultera as pesquisas. Despreze-se a primeira gota; as sucessivas refletem melhor as condições das hemácias circulantes.

(*) Capitulo dum trabalho inédito. Vide Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia, XXXIII, 401, Maio de 1937.

Contagem das hemácias. — A contagem das hemácias requer, em primeiro lugar, a diluição do sangue, pois que elas se encontram aos milhões por milímetro cúbico. Para diluí-lo, emprega-se o soluto de Hayem, cuja fórmula é a seguinte:

Bicloreto de mercúrio	0,50
Cloreto de sódio	1,0
Sulfato de sódio	1,5
Água destilada	200,0

O sublimado atua como fixador e os outros dois sais estabelecem a isotonia.

Na falta deste líquido, pode-se utilizar a solução fisiológica a 9 por mil.

Realiza-se a mistura numa pipeta graduada de Thoma, assim constituída: um tubo de vidro, com eixo capilar, interrompido por uma dilatação esférica, que encerra uma bolinha de cristal. A ponta livre é aguda e a outra está adaptado um tubo de borracha. Encontram-se tres sinais gravados no aparelho: 0,5 na metade do ramo maior, 1 abaixo da empola e 101 logo acima. A capacidade do espaço compreendido entre 1 e 101 é exatamente 100 vezes maior do que a do tubo capilar, entre a ponta livre e o segundo sinal.

Com a pipeta, aspire-se uma gota de sangue até á marca 0,5 — supondo-se que a taxa das hemácias não seja muito inferior á normal; no caso de anemia acêntuada, até o sinal 1. Isto feito, enxugue-se a ponta e faça-se penetrar o líquido de Hayem até 101; êste limite não será ultrapassado. Obturem-se as extremidades da pipeta e agite-se durante 2 ou 3 minutos. A bolinha assegura uma distribuição uniforme das hemácias.

Enquanto se dilúi, tenham-se em mente duas causas de êrro: 1.º) a formação de coágulos no interior da pipeta, o que se evita manipulando-se com rapidez; 2.º) a entrada de bolhas de ar, o que se impede mergulhando-se a ponta do tubo no centro de uma gota de sangue bastante espessa.

Terminada a diluição, procede-se á contagem numa câmara húmida, de capacidade conhecida. A mais usada é a original, de Thoma-Zeiss, assim construída: a uma lâmina de vidro (A) soldam-se duas laminulas de cristal, sendo uma rentagular (B) e a outra redonda (C); entre ambas as laminulas existe uma ranhura circular, cujo fundo pertence á superficie da lâmina. O nível da laminula B está exatamente a 0,1 milímetro acima da laminula C, resultando uma espaço livre, que bem se aprecia de perfil. No centro do disco C está gravado um retículo microscópico constituído por 16 quadrados grandes, encerrando cada um 16 quadrados pequenos. Cada quadradinho mede, de lado, 1/20 m.m.; portanto, a sua superficie é a seguinte:

$1/20 \times 1/20 = 1/400$ m.m.² A câmara é coberta com uma laminula, anexa ao aparelho, mais espessa que as comuns, não flexível; do contrário, tornando-se côncava no centro, embora ligeiramente, diminuiria a capacidade do recinto.

Sabido que a altura da câmara é de $1/10$ de m.m. e que a superfície de cada quadradinho é de $1/400$ m.m.², depreende-se a formação de prismas quadrangulares, cada qual com o seguinte volume: $1/400 \times 1/10 = 1/4000$ mm.³

Conhecido o aparelho, vejamos como se procede. Assooprando-se na pipeta, expulsa-se o conteúdo do tubo capilar e deixa-se cair no centro da câmara uma gota da mistura, proveniente da empola. Sem perda de tempo, para se evitar a sedimentação do sangue, coloca-se a laminula, primeiro por um dos seus lados e depois em todo o seu comprimento, afim de que não se interponham bolhas de ar. Sinal da perfeita adaptação da laminula é o aparecimento dos aneis multicores de Newton em todos os bordos e a sua persistência em virtude da força adesiva. Não se formam os aneis quando existe um grão de poeira na face inferior da laminula.

A câmara deve ficar completamente cheia até á ranhura anular, pois, do contrário, a parte central será mais rica em glóbulos do que a periférica.

Não traz desvantagem a penetração de sangue na ranhura, adstricta apenas a impedir que o líquido se estenda entre a laminula e os bordos da câmara, cuja capacidade seria assim aumentada.

Terminado o enchimento correto, leva-se o conta-glóbulos ao microscópio e espera-se pela sedimentação completa das hemácias, o que se realiza ao cabo de alguns minutos.

A platina do microscópio deve ficar em posição horizontal; do contrário, os elementos celulares seriam deslocados para a parte declive. Não se utiliza o condensador. Emprega-se uma objetiva de aumento médio: Zeiss D ou Leitz 5.

Antes de mais, certifiquemo-nos da repartição uniforme das hemácias, percorrendo vários campos. Se, por acaso, elas estiverem superpostas á linha superior e á linha esquerda. As que der a nova diluição na pipeta, agitando-se a bola de cristal mais fortemente.

A seguir, contam-se e anotam-se num papel as hemácias encerradas em cada um dos quadradinhos, inclusive as que estiverem superpostas á linha superior e á linha esquerda. As que se encontrarem a cavaleiro da linha inferior e da linha á direita consideram-se como pertencentes aos espaços vizinhos. Quanto maior o número de quadradinhos contados, tanto menor a margem de erro. Contam-se 80 no mínimo, isto é, 5 quadrados grandes ($5 \times 16 = 80$).

Somam-se as parcelas e divide-se o total pelo número de quadrados pequenos que se contaram. Assim se obtêm a média das hemácias, média correspondente a cada um dos prismas quadrangulares em que se divide idealmente a câmara de contagem, ou seja a $1/4000$ de m.m.³. Em clínica, porém, interessamos conhecer a taxa de glóbulos por milímetro cúbico; multiplicaremos, então, a média por 4.000. Finalmente, multiplica-se o produto pela taxa de diluição.

Exemplifiquemos. Suponhamos que se encontram 480 hemácias em 80 quadradinhos. A média será:

$$480 : 80 = 6.$$

Multiplicando a média por 4.000, temos:

$$6 \times 4.000 = 24.000$$

Se tivermos aspirado o sangue na pipeta até o sinal 0,50 — realizou-se a diluição a 1 : 200. Multipliquemos o número anterior por 200:

$$24.000 \times 200 = 4.800.000 \text{ hemácias por m.m.}^3$$

Aliás, simplificando o cálculo, podemos multiplicar a média por 800.000, isto é, o produto de 200×4.000 .

Bem entendido, se tivermos aspirado o sangue na pipeta até o sinal 100, realizou-se a diluição a 1 : 100. Nesta hipótese, está claro, a média será multiplicada por 100 e não por 200.

Doutro modo, também pôde ser aplicada á contagem a seguinte fórmula:

$$x = \frac{n \times d \times 4.000}{q}$$

sendo: n o total das hemácias contadas, d o título da diluição e q o número de quadradinhos.

Não se incluem na contagem os glóbulos brancos, reconhecíveis porque não apresentam a cor amarelada, própria da hemoglobina. Por vezes, entretanto, o discri-me torna-se difícil, mas o erro é desprezível pois que os leucocitos são relativamente pouco numerosos. No caso de leucemia ou de leucocitose acentuada, porém, faz-se mister a contagem diferencial. Procede-se da seguinte maneira: empregando-se o líquido de Hayem para a diluição, contam-se todos os elementos, vermelhos e brancos; depois — utilizando-se um soluto de ácido acético e obedecendo a certos preceitos de técnica, que veremos em tempo oportuno — avalia-se o teor do sangue em leucocitos; por fim, do primeiro número desconta-se o segundo.

Terminada a tarefa, lava-se a pipeta: primeiro com água, depois com álcool absoluto e por fim com eter. Se no seu interior se formarem coágulos sanguíneos, impõe-se a lixívia de potassa, que atuará durante 12 horas; a seguir, lava-se na mesma ordem — água, álcool e éter.

A câmara será limpa com água filtrada e enxuta com uma camurça. O álcool e o eter não se prestam, pois dissolveriam o bálsamo de Canadá, que serve de cimento unitivo entre as peças do aparelho. Se estiver muito suja, aplique-se uma gota de lixívia, durante alguns minutos apenas.

Além do conta-glóbulos de Thomas-Zeiss, muitos outros, igualmente recomendáveis, se encontram no comércio, como o de Bürker, o de Schilling, o de Hayem-Nachet, o de Hayem-Sahli etc. A descrição de todos seria fastidiosa; aliás, os fabricantes fornecem as instruções necessárias.

Agora, se a contagem tiver que ser efetuada longe da cabeça do doente — como proceder? Se for pequeno o intervalo entre a colheita do material e o exame microscópico, não haverá grande desvantagem no transporte do sangue misturado com o líquido de Hayem, na pipeta de Thoma, desde que se obture o tubo de borracha; no laboratório, agita-se de novo.

Sahli recomenda transportar o sangue não diluído, acrescentando-se uma substância anticoagulante. E' bastante colocar, sobre a ferida digital, alguns grãos de oxalato de amônio, representando 1/500 do volume da gota. Aspira-se o sangue num tubo de vacina, cujas extremidades logo depois se fecham á lâmpada. Já no laboratório, partem-se as pontas e deixa-se cair o material num vidro de relógio. A seguir, procede-se como de ordinário.

Em vez do oxalato de amônio, pode ser empregada a hiru-dina, anticoagulante poderoso, mesmo em quantidade infinitesimal; mas o seu preço é elevado e nem sempre se encontra no comércio.

Contagem dos reticulocitos. — A melhor técnica para a contagem dos reticulocitos é a de Franke. Aspira-se o sangue na pipeta de Thoma, mas, para diluir e corar ao mesmo tempo, emprega-se um soluto de azul-cresil brilhante em soro fisiológico a 0,5 %. Agita-se e deixa-se em repouso durante 20 minutos. A técnica subsequente é a mesma da contagem das hemácias comuns. Os reticulocitos destacam-se pela cor preta dos grânulos e dos filamentos.

Para não se inutilizar a pipeta, lave-se-a com álcool e ácido clorídrico.

Hemacimetria. — Consiste a hemacimetria em medir o diâmetro dos glóbulos vermelhos. A técnica de Gamna é a seguinte: objetiva de imersão e ocular 2 munida de escala micrométri-

ca; esfregaços fixados e coloridos; catalogar as hemácias conforme as suas dimensões; e inscrever os resultados num gráfico especial. Assim se obtêm a *fórmula hemacimetrica*.

Volumetria das hemácias. — A determinação do volume das hemácias é geralmente praticada com o hematocrito de Hamburger. Trata-se de um tubo capilar, em V e graduado, que se adapta a um centrifugador. Punciona-se a polpa digital e coloca-se na ferida um grão minúsculo de hirudina, para impedir a coagulação. Centrifuga-se até que não se modifique a altura do sedimento. Este apresenta tres camadas superpostas: a) uma vermelha, de hemácia; b) outra branca, de leucocitos; c) e uma de côr variavel, constituida pelas plaquetas.

Em condições normais, os eritrocitos occupam a metade do volume do sangue total, ou seja 50 %.

Conforme proposta de Capps, devemos designar por 1 a taxa dos individuos em gôzo de saúde; dispomos assim de uma referencia para avaliarmos as modificações volumétricas. Os volumes anormais são expressos em tantos por cento do volume normal. Dividindo-se a taxa volumétrica pelo número dos glóbulos vermelhos, ambos os valores em taxas percentuais, obtem-se o *índice volumétrico das hemácias*, de Capps, que representa o volume dos eritrocitos isolados.

Pois bem, na anemia perniciosa é elevado o índice. Pelo contrário, é baixo na clorose e nas anemias secundárias.

A determinação volumétrica — além do processo do hematocrito, que é o usual — pode ainda ser praticada por outros métodos: por meio da refratometria, pelo grau da viscosidade sanguínea, etc. Não alongaremos o assunto.

Preparo dos esfregaços. — Preparam-se os esfregaços em laminulas ou em lâminas. O material, guardado em álcool, será enxuto cuidadosamente.

A) — Em laminulas, assim se procede: colhe-se uma pequena gota de sangue no centro duma laminula; esta, voltada para baixo, é aplicada de encontro a outra laminula; não ha necessidade de comprimir, pois que a gotícula se espalha em virtude da capilaridade; destacam-se as laminulas; seca-se ao ar.

B) — Em lâminas, a técnica é a seguinte: colhe-se uma gota de sangue num dos bordos menores duma lâmina e espalha-se-a na superfície doutra lâmina. Os esfregaços secam-se ao ar, mediante agitação manual.

Colorações comuns. — Estudaremos agora alguns métodos de coloração applicaveis á semiótica das hemácias.

A) — *Método do azul de metileno.* — Prepara-se uma solução aquosa de azul de metileno a 1 %; adicionam-se 2 grs. borax a cada 100 c.c.³

Fixação: em álcool metílico, durante 3 minutos.

Coloração: completa em poucos instantes.

Salienta as granulações basófilas.

B) — *Método da pironina e verde de metila*, de Pappenheim.

I — Ac. fênico líquido	0,25
Verde de metila	1,0
Água destilada	100,0
II — Ac. fênico líquido	0,25
Pironina	1,0
Água destilada	100,0

Misturar 15 partes da solução I com 35 da solução II; agitar e filtrar. E' melhor empregar a mistura fornecida pelas casas Glüber e Ciba.

Fixação: calor ou álcool absoluto.

Lavar ligeiramente água e secar com papel de filtro.

As granulações basófilas mostram-se vermelhas; verdes os restos nucleares.

C) — *Método de Giemsa*. — O líquido de Giemsa encerra: azul II, eosina R. A., glicerina e álcool metílico. Encontra-se-o no comércio, pronto para o uso.

Fixação: em álcool metílico durante 3 minutos.

Lavar em água destilada.

Coloração: 2 gotas do líquido de Giemsa para cada c.c. de água destilada; é completa ao cabo de 7 minutos.

Lavagem em água corrente, com jacto forte, para eliminar os precipitados eventuais. Secar com papel de filtro.

As hemácias normais coram-se de róseo pálido; de azul as granulações basófilas. Os núcleos, dos normoblastos e dos megaloblastos, apresentam-se de côr violeta. Salienta também os restos nucleares.

D) — *Método de May-Grünwald*. — A fórmula do líquido de May-Grünwald, fornecido pelas casa Grüber e Ciba, é a seguinte:

Azul de metileno-eosina ácida . . .	1,0
Glicerina	50,0
Alcool metílico	100,0

No comércio, também se encontram tabloides. Dissolve-se um em 10 c.c. de álcool metílico.

Fixação: no próprio líquido, durante 2 ou 3 minutos.

Coloração: ajuntar igual quantidade de água destilada, gota a gota; é completa ao cabo de 10 minutos.

Rápida lavagem nágua. Secar com papel de filtro.

As hemácias normais coram-se de roséo; de violeta as granações basófilas; de azul claro os núcleos.

Não revela, porém, as granações azurófilas e não se presta ao estudo minucioso da estrutura nuclear.

E) — *Método de May-Grünwald-Giemsa*. — Neste, combinam-se os dois métodos precedentes. Tem o mérito de reunir as vantagens de ambos e remover os inconvenientes de cada um.

A marcha das manipulações é a seguinte:

1.º) Fazer atuar o líquido de May-Grünwald durante 3 minutos;

2.º) Ajuntar água destilada, em volume igual ao da solução precedente; esperar 1 minuto;

3.º) Tirar o preparado desta mistura e introduzi-lo num soluto concentrado de Giemsa (5 gotas por c.c.³ de água destilada). A coloração é completa ao cabo de 15 minutos;

4.º) Lavar em água corrente e secar.

As hemácias tingem-se de roséo; de azul o pontilhado basófilo; de violeta avermelhado os restos nucleares.

Colorações vitais. — Consistem as colorações vitais em tingir os elementos celulares do sangue, ainda vivos.

Estes métodos são preciosos na análise de algumas particularidades do protoplasma celular; mas, não se coadunam com a observação meticulosa do núcleo, sobre a qual se baseia o diagnóstico morfológico e morfogenético das células sanguíneas, como já ficou dito.

São indicados sobretudo para evidenciar a substância grânulo-filamentosa, o que não pode ser feito nos esfregaços fixados. Aliás, após a coloração vital, podemos fixar as preparações e conservar-as indefinidamente.

Permitem ainda as colorações vitais distinguir a substância grânulo-filamentosa da substância metacromática. Empregando-se o azul-cresil brilhante, cora-se de azul a primeira e de vermelho arroxeadado a segunda.

No tocante á semiótica das hemácias, descreveremos alguns processos dêste gênero.

A) — *Método de Pappenheim*. — Aquece-se ligeiramente uma lâmina e nela se espalha a solução corante, com o auxílio duma bagueta de vidro. O líquido evapora-se, deixando um depósito finíssimo, sobre o qual se faz um esfregaço de sangue.

Para o exame dos glóbulos vermelhos, utiliza-se o cresil-azul brilhante ou o azul I, em soluções diluídas, para que não seja muito comprometida a vitalidade dos elementos,

B) — *Método de Chauffard e Fiessinger*. — Prepara-se um esfregaço, que se deixa secar espontaneamente. A seguir, cora-se com a mistura de verde de metila e pironina de Pappenheim.

A substância grânulo-filamentosa cora-se de vermelho pela pironina. As hemácias ordinárias, pelo contrário, ficam incolores, pois que perderam a hemoglobina sob a influência do líquido, restando o estroma.

C) — *Método de Widál, Abrami e Brulé*. — Numa pipeta capilar, aspira-se uma gota de sangue e 10 gotas da seguinte solução:

Policromo de Unna	10,0
Sol. fisiológica a 0,8 %	10,0
Sol. oxalato de sódio a 2 %	1,0

Mistura-se bem, expulsando o líquido para um vidro de relógio e aspirando de novo, muitas vezes. Centrifuga-se e, com o sedimento, preparam-se esfregaços.

Evidencia a substância grânulo-filamentosa.

D) — *Método de Ferrata e Boseli*. — Seguindo os trâmites do processo de Pappenheim, empregam-se duas soluções alcoólicas, uma de azul de metileno e outra de tionina, ambas a 0,5 %.

Este método permite distinguir facilmente a substância grânulo-filamentosa, que se cora de violeta pela tionina, das granulações basófilas, que se tingem pelo azul de metileno.

Enriquecimento. — Consiste o enriquecimento no acúmulo artificial dos elementos sanguíneos num pequeno volume e subsequente exame em esfregaços coloridos.

Por punção venosa, extrair 10 c.c. de sangue, que será repartido em dois tubos de centrifugação, nos quaes já se havia colocado um grãosinho de oxalato de potássio ou 1 c.c. de soluto de citrato de sódio a 10 %. Centrifuga-se lentamente durante 15 minutos e aspira-se o sedimento vermelho, que será espalhado em lâminas e submetido às técnicas comuns.

No tocante à semiótica das hemácias, o processo do enriquecimento é de grande valôr nas seguintes hipóteses:

a) no caso de dúvida entre anemia aplástica e pseudo-aplástica; na primeira eventualidade não se encontrarão elementos regenerativos, presentes na segunda;

b) se vacilante o diagnóstico de anemia perniciosa, porque dúbios os sinais clínicos e hematológicos; o enriquecimento evidenciará os megaloblastos e os megalocitos;

c) discirime entre a anemia perniciosa e as anemias perniciosiformes; dêste modo serão mais claros os caracteres distintivos.

Enderêço: Av. Rodrigues Alves, 43.

(continúa)

SYPHILIS

Rhodarsan

o arsenobenzol
da actualidade

O mais moderno,
mais espirillicida e
mais toleravel dos
arsenobenzóis. Satis-
faz integralmente
às exigencias de
"standardização"
da Comissão de
Hygiene da Liga
das Nações.

DOSES:

I - 0 gr. 15	V - 0 gr. 75
II - 0 gr. 30	VI - 0 gr. 90
III - 0 gr. 45	X - 1 gr. 50
IV - 0 gr. 60	XX - 3 grs.

EMBALLAGENS:

Caixa de I e 10 ampolas de cada dose
Caixa-série clinica: 12 ampolas (total, 5 grs. 70),
para um tratamento completo.
Caixa-série completa: 6 ampolas, doses I a VI.

CORRESPONDENCIA: **Rhodia** CAIXA POSTAL, 2916 - S. PAULO

As diversas phases da consciencia humana e o phenomeno do somno (*)

Dr. Alfredo Ernesto Becker

Engenheiro-architecto.

Mais decidido nas suas apreciações sobre os phenomenos do somno revela-se-nos o Dr. Fritz Kahn, em sua obra: A vida do Homem. A sua opinião, bem mais positiva do que a do prof. Winterstein, parece-me explicar melhor este problema tão complexo quanto importante.

Eis a sua definição, apresentada em 1929:

"A pesquisa scientifica exacta do somno data de nossos dias. Devemos a ella as primeiras bases objectivas para a comprehensão deste milagre enigmatico da natureza. Todos nós conhecemos "o fingir-se de morto" dos escaravelhos, aquelle reflexo de auto-protecção, que se processa pelo simples toque em determinadas partes do corpo, conforme as pesquisas zoologicas conseguiram verificar. Este reflexo se manifesta nos escaravelhos marianos pelo toque nos segmentos toraxicos; desaparece, porém, com o toque sobre os segmentos abdominaes.

"Processos curiosos observamos tambem nos "pedidos de casamento" postos em pratica pelos machos de certa especie de percevejos. Estes, para os realisar, sobem a uma folha mais alta e nesta posição elevada espreitam, de tocaia, as femeas incautas, á maneira dos cavalheiros das antigas peças de theatro, que, por detraz das cortinas das janellas, esperam, lá no alto, até que a bem amada resolva passeiar na rua, para lhe poder enviar um beijo ou então mimoseal-a com um ramalhete de flôres.

"Na raça dos percevejos, no entanto, o galã não se satisfaz com este gesto platónico. Ao contrario, lança-se resolutivo, de corpo e alma, sobre a escolhida da sua paixão. Nesta investida, contudo, tem o cuidado de attingir certa parte exposta das costas da fema, parte esta que se localisa entre a sua cabeça e o

(*) Veja Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia, XXXIII, Março de 1937; o presente artigo é a continuação do Capitulo II de um livro em preparação.

seu toracete. Attingida, a "bellezinha de seis patas" desmaia instantaneamente e o cavalheiro encouraçado vê os seus desejos de amor realizados. Todavia, se erra o alvo, a noiva enfurece-se deante de tanta impericia e, colérica, agarra-o para estraçalhal-o.

"Estados análogos aos do "fazer-se passar por morto" e ao da paralyasia forçada reflectoriamente, encontramos tambem entre os animaes mais evoluidos e mesmo entre os seres humanos. Nos primeiros, a paralyasia é principalmente determinada pelos olhos. Por exemplo: abaixa-se a cabeça de uma gallinha contra o solo e risca-se em seguida sobre este e bem defronte dos seus olhos uma linha a giz, a ave cae automaticamente em estado hypnotico. Logo, a linha de giz possui um poder paralyzante sobre os seus olhos e especialmente sobre os musculos da visão.

"A cobra, por sua vez, immobiliza a sua victima de modo analogo, e a tal ponto, que esta, fixada pelo olhar penetrante do reptil, não consegue mais desviar a sua attenção visual, vendo-se paralyzada para, em seguida, "precipitar-se" sobre a gue-la da sua devoradora.

"Entre os homens, este processo é empregado pelos hypnotisadores. Estes prendem o olhar do medium pela fixação visual, particularmente attenta, ou então expõe diante dos seus olhos um diamante scintillante. Atravez deste methodo, provocam em pessoas, facilmente suggestiveis, a mesma paralyasia-reflexa-condicionada, mais conhecida por catalapsia. A hypnose revela-se, pois, como uma paralyasia condicionada, que, possuindo certa afinidade com o "fazer-se passar por morto" pelos animaes, pode ainda passar deste estado ao do somno normal.

"Taes observações determinaram a supposição de que o somno se vê regulado por determinados centros nervosos, que por sua vez se acham intimamente relacionados com o centro da visão, ou melhor, com os nucleos dos seus nervos musculares.

"Esta supposição teve, de facto, a sua confirmação por occasião do apparecimento da gripe cerebral, a "Encephalitis lethargica". Autopsias feitas logo após os passamentos, revelaram, que, quando a inflamação cerebral se approximava do nucleo dos nervos musculares da visão e isso na região da parede posterior da terceira cavidade cerebral, na passagem pois, entre os diencephalo e mesencephalo, apareciam, nesta altura, as paralyrias dos nervos musculares da visão, ora acompanhadas pela lethargia, ora pela insomnia.

"Se este processo pathogenico se descandeia de traz para diante, o doente se vê acomettido de cansaço ininterrupto; mas, se este processo procede de modo contrario, o affectado experimentará invencivel agitação.

"Não pode haver mais duvida: o homem possui na parede posterior da terceira cavidade cerebral o seu "centro de regula-



ção do somno" (Schlafsteuerungs Zentrum), ou seja o "centro do somno", que, por sua vez, se compõe de duas partes de acções diversas. Se adoecer o dianteiro, o homem experimentará insomnia, mas se adoecer o posterior, tornar-se-á somnolento.

"Logo, descobre-se numa parte o centro do somno (Schlafzentrum) e noutra, o centro do despertar (Wachzentrum). Por outro lado e de accordo com verificações feitas em pessoas envenenadas por drogas entorpecentes, pode-se deduzir que a acção destas se manifesta exactamente sobre aquella região do cerebro.

"Estes centros que provocam o phenomeno do somno, de maneira até hoje desconhecida, evidenciam um processo duplo. O centro do somno actua, de um lado, sobre o systema nervoso animal, ou seja sobre o cortex cerebral, que lhe fica em frente e por cima; — e de outro lado, sobre a parte central do systema vegetativo, ahi representado pelo fundo da quarta cavidade cerebral e sobre a medula alongada. Estas partes ficam, pois, na base e nos fundos do centro do somno.

"Logo, o cortex cerebral, se vê "bloqueado" pelo centro do somno, isto é: fica isolado do mundo exterior. Nenhum estimulo pode, pois, ser transmittido aos centros da consciencia pelos órgãos do sentido. Em consequencia, o homem deixa de ver, de ouvir, de sentir-dorme!

"O celebre clinico Strümpell observava, em uma occasião, um nevropatha, cujo aparelho sensorial achava-se mortificado com excepção de uma vista e de um ouvido. A sua pele estava tambem totalmente insensivel. Verificou que, ao tapar-lhe o ouvido são com um pouco de algodão e á vista com a mão, o doente começava a dormir. Somno é, portanto, bloqueio do cerebro!

"Dahi o concluir que a facilidade em dormir consiste na capacidade de bloquear o cerebro contra as impressões do mundo exterior. Quem deixa de pensar ou quem deixa de sentir começa a dormir. Quem consegue eliminar os pensamentos, torna-se um artista do somno. Assim Napoleão explicava o seu dominio sobre a vontade de dormir: "Na minha cabeça encontram-se separadas como em gavetas as coisas mais variadas. Abro uma dellas e fecho outra, a meu bel prazer. Se por ventura desejo descansar, fecho todas as gavetas — e durmo!"

"Além do bloqueio do cortex cerebral, que nos leva ao somno do cerebro, são impostos freios aos centros nervo-vegetativos. Em consequencia, manifesta-se o somno vegetativo ou seja o somno physico: o tonus diminue, os musculos se affrouxam, a respiração experimenta certa depressão, a contração se retarda e as glandulas limitam a sua actividade. O resfriado, por exemplo, que durante o dia tanto costuma molestar-nos, desaparece no somno como por encanto. A agradável surpresa, que nestas occasiões experimentamos, ao despertar vê-se desfeita um quarto de hora depois. A cura apparente não passava infelizmente de um sonho. As glandulas que se encontravam tambem bloqueadas durante o somno corporal, haviam apenas dormido!

"Em condições normaes, as funcções do cerebro e as do corpo se encontram ligadas em parallella pelos centros do somno e do despertar. Estes zelam, pois, juntos e dormem ao mesmo tempo, si bem que esta coincidencia possa apresentar deslocamentos temporarios. Deslocamentos pequenos, de certo, já foram observados por todo o mundo, quer na propria pessoa ou em outras. Por exemplo, quando acabamos de dormir sem que deixemos ainda de remover desasosegadamente o corpo de um lado para o outro, o cerebro, neste caso, já está dormindo emquanto que o corpo ainda se mantem accordado. Exactamente o contrario se observa ao amanhecer: accordamos e começamos a pensar, sem, comtudo, podermos-nos levantar porque os nossos membros se encontram "como que paralyzados". Este phenomeno, por sua vez, demonstra que o cerebro já está accordado, emquanto que o corpo ainda dorme.

"Estes deslocamentos temporarios se accentuam em casos de doenças e principalmente nas febres.

"Deslocamentos, mais pronunciados ainda, podem provocar enfermidades das mais extranhas, como o narrado por um ro-

mance que, no começo deste seculo, prendia a attenção de todo o mundo.

"Neste romance, é encontrado de manhã cedo um homem morto em sua cama. A esposa, velando o cadaver, recebe as condolencias das pessoas amigas; a mulher da limpeza conversa com a arrumadeira usando de expressões grotescas sobre esse matrimonio desfeito de maneira tão imprevista, e tece longos commentarios philosophicos sobre a futura politica casamenteira da jovem viuva; chegam amigos verdadeiros e falsos, que trocam impressões sobre o morto — este, no entretanto, ouve tudo, porque não está absolutamente morto. Está apenas influenciado e dominado por enorme pesadelo. O cerebro está acordado, ouve e sente e quer fallar, deseja levantar-se e andar. Comtudo, não o consegue. O seu centro do somno, tendo bloqueado as partes das conducções nervosas e as suas ramificações pelo corpo, não podia mais transmittir os estímulos motores.

"O phenomeno inverso é tambem largamente conhecido: o cerebro dorme e não recebe mais estímulos do mundo exterior, porque se acha bloqueado pelo correspondente centro do somno.

"Entretanto, o cerebro, quando dorme, não se encontra totalmente "anestesiado", mas, pelo contrario, demonstra ainda certa actividade nas visões dos sonhos; logo, pensa, sente e tem vontade de agir independentemente. Estas acções, comtudo, não se realisam, porque as ligações com o corpo se encontram bloqueadas. Excepcionalmente, no entretanto, podem estes estímulos do cortex cerebral affluir ao corpo, como se este estivesse acordado, obrigando-o, a seguir, a cumprir as ordens do cerebro. O corpo abandona o leito, levanta-se, abre a porta e começa a passeiar: torna-se somnambulismo.

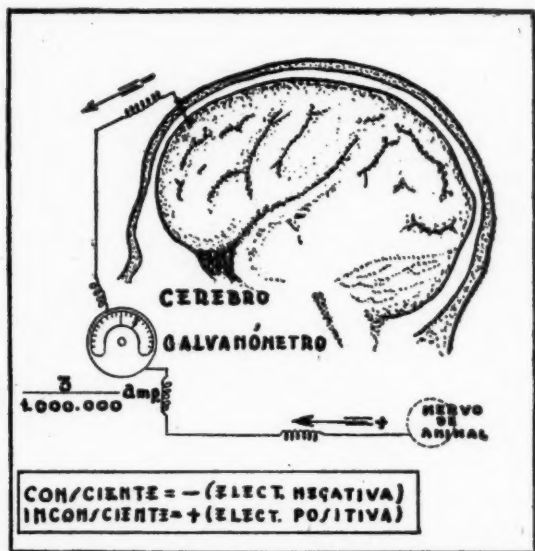
"Logo, o pesadelo é o somno do corpo sem ser acompanhado pelo do cerebro: enquanto que o somnambulismo é somno do cerebro sem sêr acompanhado pelo do corpo.

"Outro estado de somno, provocado artificialmente, fornece a "hypnose", na qual o somno do corpo e o do cerebro não se acham totalmente separados, achando-se apenas ligados entre si levemente e, por isso mesmo, facilmente separaveis".

* * *

O estudo dos estados da consciencia, viu-se ainda mais ampliado por experiencias recentes, conforme se pode verificar pela transcripção abaixo, que é a copia de uma publicação feita pelo jornal "Correio Paulistano" em 2 de Abril de 1936 e assignada pelo Dr. Julio Cantala:

"O estado consciente é devido a uma carga electrica que se origina no cerebro e se distribue pelos órgãos, e o estado de "inconsciencia" é, por sua vez, outro phenomeno electrico mas que surge da periphéria nervosa e se dirige para a massa ence-



GRAPHICO Nº2 - REPRODUZIDO POR CANTALÁ

phalica. O predomínio de uma corrente sobre a outra, produz nos animais o que genericamente se chama em biologia, equilíbrio "consciente" com o "inconsciente". Tal é o enunciado dos trabalhos apresentados pelos drs. W. Burge, W. Neild, P. Elhardt, C. Wickwire e S. Orth na última reunião do Congresso convocado pela "American Society for Experimental Biology", em Washington, em 23 de março p. f. Os trabalhos deste grupo de investigadores foram effectuados na Universidade de Illinois e em conjunto e concordam com os princípios do dr. Crile, de Cleveland. Como já temos dito d'outras ocasiões, o dr. Crile sustenta que o pensamento humano é electricidade, e que as células nervosas da massa parda do cérebro (cortex cerebral), são uma espécie de dynamos que produzem energia que corre pelo centro do encephalo. Crile até agora só havia mostrado esta idéa de uma forma parcial, graças às impressões que estas supostas energias pensantes, que chama corrente eléctrica, produzem em chapas photographicas.

Nas experiencias realizadas pelo grupo mencionado, ha uma realidade tangivel, visto como de uma forma indiscutivel chegaram a registrar os phenomenos electricos, "uma especie de fluxo de vida" que sae do cerebro e tem uma energia e um typo determinado de electricidade. Seja este pensamento, vida, ou o que lhe queiram chamar, o caso é que, duma maneira objectiva,

diremos de forma real, as mysteriosas funções cerebraes apañadas n'uma "armadilha", um galvanometro que mostra a existencia de uma coisa que nós vemos como uma potencialidade electrica.

"As experiencias foram realizadas em cachorros. Em contacto com o lobulo frontal do cerebro, foi collocado um electrodo, que se communicava por sua vez com um galvanometro de extrema sensibilidade. Por outro lado, um outro electrodo foi ligado ao nervo sciatico que é o tronco nervoso mais importante da perna, e por sua vez, tambem este fio terminava no citado galvanometro. Em conjunto, foi uma especie de "arco" semelhante ao que se emprega para estudar os reflexos musculares e as sensações. Em estado normal o cão se encontra num estado "consciente" e o fluxo electrico sahiu do cerebro para a periphèria, registando o galvanometro um dominio desta potencia sobre a outra que surge do nervo sciatico. O registo deu tres a quatro millionesimos de ampere.

"A natureza foi negativa, portanto a força originada no nervo sciatico era inferior á produzida no cerebro. Os estados de "inconsciencia" foram provocados, como é logico, de forma artificial, por meio de anesthesicos geraes como o ether, ou por hemorragia (colapso) e asphyxia. O resultado deste estado é o seguinte: a corrente originada no nervo sciatico (systema nervoso peripherico) é de natureza positiva; sua intensidade do nervoso peripherico) e de natureza positiva; sua intensidade domina a que chega do cerebro e foram registados tambem de tres a quatro millionesimos de ampère. A' medida que o estado "inconsciente" augmenta, (narcosis profunda), esta corrente electrica, que se pôde chamar "reversivel", é de mais intensidade e domina de muito a que se origina no cerebro nos estados "conscientes". Quer dizer que nos phenomenos vitaes ha uma fonte de energia electrica que surge do systema nervoso e que tem um typo determinado, que muda e que se torna opposta á medida que o "inconsciente" domina. Os estudos pacientemente feitos da energia leetrica produzida pelo coração, levaram ao invento do "electrocardiographo", apparelho por meio do qual podem ser diagnosticadas as enfermidades deste orgão, e, portanto, não seria avançar muito a prophècia de que em breve teremos um "electroencephalographo" apparelho semelhante para, como nos graphics do coração fornecidos pelo "electrocardiographo" nos desvendar os mysterios do pensamento. Atrevo-me a dizer "pensamento" porque é o phenomeno dominante nos estados "conscientes". Além disso não ha muito que outros investigadores ao estudar a epilepsia registaram em chapas photographicas "explosões" cerebraes que augmentavam de intensidade á medida que o ataque se tornava mais forte. Ha, pois, na funcção do cerebro "qualquer coisa de material, que até agora vemos sómente sob a forma electrica".

Endereço: Praça da Sé, 50.

*Entero-colites, diarrhéas e dysenterias amebianas.
Protozooses intestinaes agudas ou chronicas.
Coadjuvante no tratamento das dysenterias bacillares.*

CAROBINASE

**EFFEITO SURPREHENDENTE NAS ENTERALGIAS E TENESMOS
NENHUMA TOXICIDADE — NENHUMA CONTRA INDICAÇÃO**

Approved e licenciado pelo D. N. S. P. sob nº. 212, em 1 de Março de 1935

INSTITUTO BIOQUIMICO PAULISTA LTDA. — Caixa Postal, 2575 — S. PAULO — Brasil



MAITENOL

um produto do

LABORATORIO MARTIUS

ESPECIFICO PARA AS DOENÇAS

GASTRO-HEPATICAS

AMOSTRAS e LITERATURA

ORFACH & CIA. L.TDA. — R. DA GLORIA, 122

PHONE: 2-7612 - S. PAULO

Na SIFILIS cutanea, visceral ou nervosa

NATROL

(Tartaro bismutato de sodio)

Espirilicida de ação rapida e energica, indolor á injeção, hidrosolúvel, com dose moderada de bismuto (2 cc. = 0gr. 038 Bi), atóxico, de tolerancia perfeita (até por via intravenosa).

Indicado tambem na doença de Brocq-Duhring, na framboesia (pian), nas fusos-espiriloses (anginas inespecificas, noma, etc.)

NATROL tem larga aplicação em *Pediatria*.

**POMADA DE NATROL — ULCERAS, SOBRETUDO FUSO-ESPIRILARES,
PIODERMITES, ACNE, ETC.**

CARLOS DA SILVA ARAUJO & CIA.

Caixa Postal, 163

Rio de Janeiro

Deposito em S. PAULO: Rua 11 de Agosto, 20

Radioactividade, emanação do radio, absorpção e eliminação, e radiotherapia interna moderada

Prof. Adelino Leal

Bacharel em Sciencias Naturaes. Ex-chefe do Laboratorio da Inspectoria da Alimentação Publica do Serviço Sanitario de S. Paulo.

A observação da fluorescencia produzida pelos raios de ROENTGEN nas paredes dos tubos de vidro, induziu muitos auctores a investigar si as substancias fluorescentes, além da fluorescencia, continham alguma cousa analoga aos raios de ROENTGEN. Em 1896 BECQUEREL observou a notavel propriedade dos compostos de uranio, que são levemente fluorescentes, de impressionarem chapas photographicas resguardadas da acção da luz, atravez de laminas não transparentes.

Como esta propriedade se manifestava com alguns saes de uranio, conservados muitos annos na obscuridade, era evidente que o phenomeno nenhuma relação tinha com a fluorescencia.

Experiencias posteriormente feitas verificaram que o uranio e seus compostos emittem raios especiaes, chamados raios de BECQUEREL, capazes de impressionar chapas photographicas, de penetrar atravez de corpos solidos e de descarregar corpos electrizados.

Estas propriedades foram tambem observadas no thorio e seus compostos, no radio e seus compostos, no polonio, no actinio, etc., todas ellas substancias radioactivas. A radioactividade é a propriedade que tem certos corpos de emittir radios de BECQUEREL.

As substancias radioactivas são fontes de uma radiação heterogenea, espontanea, continua, dotada de propriedades maravilhosas. Os raios emittidos não se reflectem nem se refractam, não são polarizados, não constituem, portanto, raios semelhantes aos luminosos.

O radio e seus compostos emittem uma radiação complexa, que por meio de um campo magnetico pode decompor-se em 3 especies de raios: α , β e γ .

Os raios α constituem o grupo mais abundante quantitativamente, são pouco desviados de sua trajetória primitiva pelas acções magneticas. São estes raios considerados como eguaes aos raios canaes de GOLDSTEIN e podem ser julgados como particulas corpusculares carregadas de electricidade positiva, propagaveis em direcção rectilinea e com extraordinaria velocidade. São rapidamente absorvidos pelo ar e seu campo de diffusão limita-se unicamente a uma distancia de 7 centimetros, do foco radiante. Têm pequeno poder de penetração e são completamente absorvidos ao atravessarem objectos bastante delgados, não podendo atravessar as paredes de vidro do tubo que contem a substancia activa.

Os raios β são fortemente desviados de sua trajetória por um imán, do mesmo modo e com igual sentido como os raios catodicos, com os quaes têm grande analogia. A direcção do desvio é opposta á dos raios α . Pela sua natureza podem ser considerados como electrons negativos. O grupo dos raios β não é homogéneo.

Estes raios são menos facilmente absorvidos que os raios α e ionisam o ar menos fortemente do que estes. Seu poder de penetração é relativamente grande e proporcional á sua velocidade de propagação, que é muito proxima da da luz. A imagem por elles produzida nas chapas photographicas não apparece muito nitida, formando-se mais ou menos u'a mancha.

Os raios γ não têm carga electrica alguma e não são desviados de sua direcção rectilinea pelas acções magneticas ou electricas. Apresentam grande analogia com os raios de ROENTGEN. Sua origem pode ser considerada como devida ás ondulações do ether. Sua força de penetração é colossal, podem atravessar placas de chumbo de muitos centimetros de espessura e sua acção se manifesta até á distancia de 3 metros. Ionisam perfeitamente o ar. Não são empregados para diagnostico como os raios de ROENTGEN, porque as sombras que produzem não são bem limitadas, atravessam de modo igual os ossos e as partes molles.

O radio, seus saes e suas soluções dão origem a uma emissão continua de emanação. A emanação é um gaz radioactivo gerado de modo continuo, constante e espontaneo, com carga electrica positiva, que se propaga atravez do ar ambiente tendo a propriedade de produzir radioactividade induzida, nos corpos que se acham proximos, os quaes por sua vez tornam-se focos de emissão de raios de BECQUEREL. A emanação é o producto da dissociação do atomo de radio, que se decompõe por sua vez, sendo o helio um dos productos finaes desta desagregação espontanea.

As investigações geniaes de RUTHERFORD, Mme. CURIE, DEBIERNE, ELSTER, GEITEL, BOLTWOOD e muitos outros, têm explicado completamente a causa em virtude da qual uma serie de elementos são dotados da propriedade da radioactividade.

Segundo estes auctores, os elementos de pezo atomico elevado, como o uranio (238,4), o thorio (232,4), e o radio (226) são instaveis.

Segundo THOMPSON todo o atomo pode ser considerado analogo a um systema planetario formado por um nucleo material de carga electrica positiva, ao redor do qual giram em rapido movimento varios anneis constituídos por particulas miniaes electricas (electrons) cuja carga electrica é sempre negativa.

Si este systema cinetico é instavel, produzem-se radiações em 3 casos distinctos:

1.º — Desagregação de uma fracção material do atomo, isto é, producção de um novo atomo de menor pezo atomico. Realmente tem-se verificado que muitas transformações radioactivas se fazem com emissão de pequenas particulas materiaes (raios α). Estas particulas α são identicas aos atomos de helio. Portanto, pode-se affirmar que em toda a emissão de raios α produz-se uma transformação radioactiva acompanhada de novo elemento destacado do primitivo e cujo pezo atomico é inferior em 4 unidades ao deste. A emissão de particulas α do radio produz um novo elemento — a emanação radica.

2.º — Transformações nas quaes ha somente emissão de electrons. Estas correntes electronicas de grande velocidade denominam-se raios β .

3.º — Os raios β são acompanhados frequentemente dos chamados raios γ muito penetrantes. A investigação da natureza dos raios γ é ainda muito incompleta.

Estas tres especies de raios se differenciam, como já foi dito, por serem desigualmente absorvidos e pelo desvio causado pelos campos magneticos e electricos.

Os raios α (atomos de helio) devido á sua massa gigantesca relativamente aos electrons (particulas α) são absorvíveis com relativa facilidade. Sua velocidade é de 10.000 a 20.000 Km. por segundo. Basta uma folha de papel ou uma camada de ar de 3 a 9 cm de espessura para absorve-los completamente. São pelos campos magneticos desviados de tal modo que se pode deduzir que estão carregados de electricidade positiva. As particulas α são mais desviáveis que as particulas α porque sua massa é menor. Sua velocidade é dez vezes maior que a das particulas α . Os raios γ não são desviados pelos campos electricos ou magneticos. São os mais penetrantes, pois, só uma espessura de 15 mm. de chumbo é capaz de reduzir á metade os raios α .

Está demonstrado que a decomposição radioactiva se effectúa segundo uma lei constante. Toda substancia radioactiva decompõe-se em cada segundo em uma fracção absolutamente identica. Esta fracção é de todo invariavel para cada substancia e constitue um caracter proprio. O tempo em que uma quantidade determi-

nada de substancia radioactiva se decompõe reduzindo-se á metade denomina-se vida media. Estas constantes constituem uma medida caracteristica da velocidade de decomposição de todo elemento radioactivo e variam dentro de limites extraordinariamente amplos, assim por exemplo para o radio C' a dita constante é de um millionesimo de segundo enquanto que para o thorio é de cerca de 30.000 annos. Elementos radioactivos outrora considerados como independentes mantêm certa relação genetica. Foi verificado que o uranio, o ionio e o radio são productos successivos da desintegração de uma familia radioactiva da serie do uranio. Actualmente são conhecidas 3 familias de elementos radioactivos: a do uranio-radio, a do actinio e a do thorio.

EMANAÇÕES RADIOACTIVAS

O nome de emanção é dado aos gazes radioactivos produzidos por substancias radioactivas. A primeira emanção observada foi a do thorio, descoberta por RUTHERFORD, que a considerou como um gaz material. Esta descoberta effectuada pouco tempo depois da verificação dos phenomenos de radioactividade induzida pelo casal CURIE, constituiu um exemplo de phenomeno de radioactividade essencialmente temporaria, produzida por substancias de radioactividade permanente. A emanção do radio é produzida directamente pelo proprio elemento e caracterizada pela radiação α cujo percurso é de 4 cms. Sua velocidade de destruição não é muito rapida, decrescendo para a metade em 3,81 dias.

Póde-se considerar a producção de emanção do radio como se fazendo com uma velocidade constante; quando fechada em um recipiente, a emanção accumula-se pouco a pouco e a quantidade accumulada tende para um certo limite, que theoreticamente não é attingido sinão no fim de um tempo infinito. A emanção é a causa dos phenomenos da radioactividade induzida. Sua destruição é acompanhada da formação successiva de diversos constituintes que se depositam sobre as paredes dos solidos e que são designados pelos nomes de radio A, radio B, radio C e radios D, E e F; porém com a fraca velocidade de transformação do radio D, os ultimos não intervêm quasi nos phenomenos obtidos com a emanção. Ao contrario, a actividade dos radios A, B e C., que são produzidos de uma maneira constante pela emanção, acompanha quasi a actividade da mesma. Si se introduz a emanção sem depositos activos em um recipiente, os diversos constituintes produzem-se de um modo constante pela emanção, porém sua destruição expontanea compensa rapidamente esta producção. Assim, depois de alguns minutos a quantidade de radio A é obtida, sendo igualmente attingidas as quantidades limites de radio B e

radio C no fim de 3 a 3 e meia horas. A actividade do recipiente augmenta desse modo no fim de 3 a 3 e meia horas, quando attinge ao maximo e em seguida o valor da actividade permanece sensivelmente constante para depois se produzir um decrescimento regular e muito lento.

Um estado de equilibrio se produz entre o deposito activo e a emanação em certo momento. Póde-se considerar a quantidade de deposito activo como sensivelmente proporcional á quantidade de emanação presente, resultando dahi que se póde determinar a concentração da emanação medindo-se a radiação total. E' o que se faz communmente. Determina-se a quantidade de emanação pela intensidade da radiação γ , emitida pelo vaso que a contem. A emanação, caracterisada pelas suas propriedades radioactivas, comporta-se perfeitamente como um gaz. Diversas experiencias feitas com o fim de a fazerem entrar em combinações chimicas, deram todas resultados negativos. Ella se apresenta, pois, como um gaz inerte, pertencente á familia do argonio. Esta sua inactividade chimica facilita a sua separação dos demais gazes capazes de serem absorvidos pelos reactivos chimicos, os quaes, absorvidos, deixam a emanação apenas de mistura com os gazes da familia do argonio e do helio. E', entretanto, a emanação absorvida pelo carvão vegetal, principalmente pelo carvão de côco, que, mesmo na temperatura ordinaria a absorve quasi em sua totalidade.

Possúe a emanação a propriedade de se condensar em baixa temperatura, sendo a sua condensação effectuada quasi que completa e rapidamente a partir de certa temperatura. Esta condensação faz-se sobre toda a superficie solida, mais facilmente pôrém sobre superficies metallicas ou de vidro. A condensação da emanação pode ser considerada como uma liquefação. A temperatura chamada de condensação é de — 155°C., sendo a condensação quasi nulla antes de attingil-a, rapida e completa quando alcançada.

ABSORPÇÃO E ELIMINAÇÃO DA EMANAÇÃO

Os efeitos therapeuticos das substancias radioactivas, principalmente do radio, são obtidos com o emprego da sua emanação, quér preparada artificialmente por meio deapparelhos productores, quér utilizada a que se desprende expontaneamente das fontes e empregada em emanatorios. A emanação do radio é absorvida pelas quatro vias seguintes:

1.º — Via pulmonar. A emanação é absorvida directamente pelo epithelio pulmonar; é a mais importante das vias de administração therapeutica da emanação.

2.º — Via digestiva. E' a da administração da emanação em dissolução na agua.

3.º — Via vascular ou venosa. E' a empregada nas injeções intra-venosas ou sub-cutaneas, de aguas radioactivas.

4.º — Via cutanea. A utilisada nos banhos e no uso de lamas radioactivas.

A emanação do radio absorvida por via pulmonar atravessa rapidamente o epithelio do pulmão, attinge o sangue, nelle se fixando e sendo em seguida transportada a todos os tecidos, onde se dá a sua desintegração, originando a radiação α e os corpos radioctivos: radios A, B, e C, de destruição rapida, e os radios D, E e F, de evolução mais lenta (16 anos para o radio D).

A emanação e seus derivados emittem em grande quantidade a radiação α (90 %) e apenas 10 % de raios β e γ , não se sabendo qual dos derivados é o mais activo quanto ao seu valor therapeutico. GUDZENT julga ser o radio D.

O sangue dissolve 25 % da emanação e a sua eliminação é rapida. Uma hora após a inalação a quantidade de emanação dissolvida é de 10 % da quantidade absorvida pelos pulmões. A dose pratica de emanação é de ordem de 0,1 microcurie por litro ou equivalente a 250 unidades MACHE.

A absorpção da emanação por via digestiva se faz pela ingestão de aguas naturaes radioactivas ou de soluções da emanação na agua, obtidas artificialmente, sendo muito rapida a sua eliminação, que se faz pelos pulmões e pelos rins, podendo ser considerada completa no fim de 4 horas. Este methodo de administração tem seus adversarios que acreditam ser a emanação em sua maior parte eliminada pelos pulmões, não attingindo a circulação. Outros, seus defensores, julgam o methodo da ingestão superior ao da inalação. Parece verificado que na cura pela ingestão o figado retem maior quantidade de emanação que os demais órgãos.

A emanação poderá ser introduzida no organismo sob a forma de injeção sub-cutanea ou intra-venosa. Para favorecer a sua diffusão, entretanto, seria necessario augmentar o numero de injeções, em virtude da rapida eliminação da emanação através dos pulmões, o que torna tal methodo pouco empregado e não efficaz.

A absorpção cutanea representa questão ainda muito discutida. Muitos auctores não admittem a absorpção da emanação pelo revestimento cutaneo normal. Outros admittem uma penetração minima (1/2000 da concentração da emanação após quasi uma hora de permanencia em contacto com a mesma). Concluem estes auctores que a balneotherapie, como frequentemente é praticada nas estancias mineraes radioactivas, faz com que o doente respire a emanação que se desprende da agua do banheiro ou piscina em que elle se movimenta, sendo a emanação absorvida por via pulmonar e representando, portanto, a balneotherapie apenas um adjuvante da inalação.

Emfim, as lamas radioactivas na suas duas especies — 1.º naturaes ou thermaes e 2.º “actiniferas” ou provenientes do precipitado obtido pela soda caustica no tratamento dos minerios de uranio, para obter a sua separação do radio, obtidas industrialmente e formadas de residuos de mineraes radioactivos — são empregadas como agentes therapeuticos, principalmente as segundas aqui mencionadas.

As lamas “actiniferas” têm a côr vermelho-escuro devido aos compostos de ferro que contêm em grande proporção. Entram ainda em sua composição oxidos de manganéz e aluminio, carbonatos e sulfatos de sodio e calcio, argila, etc.

Como substancias radioactivas contêm traços de radio e de polonio e ainda de actinio na proporção de 1/130000. A presença do actinio é constante e como este corpo é dez vezes mais radioactivo que o radio, são chamadas “actiniferas” por deverem a sua actividade em grande parte ao actinio.

A radio-actividade das lamas “actiniferas” é primaria, devido á presença nas lamas de corpos radio-activos e a sua actividade é de 0,15, isto é, uma actividade 50 vezes maior que a das lamas naturaes ou thermaes, que são as encontradas nas visinhanças das fontes radioactivas. Sua actividade primaria dá-lhes uma acção mais activa que aquella das lamas thermaes, o que permite o seu emprego com a dupla acção da emanação e da radiação, principalmente pelos raios α .

O tratamento pelas emanações de radio por ingestão se faz principalmente por meio das aguas radioactivas. O doente, absorvendo na propria fonte a agua radioactiva, aproveita a acção da emanação dissolvida, respira por outro lado o ar ionizado e radioactivo. Um tratamento desta ordem, entretanto, exige despesas que muitas vezes são superiores ás pósses da pessoa necessitada.

Despezas de viagens, estadias nos hoteis, extraordinarios de toda a sôrte, não só para o proprio doente como tambem para aquellos que o acompanham.

Pena é que tão importante therapia como esta, que se aproveita de dadiva tão generosa da natureza seja de applicação — principalmente em nosso meio, — tão em desaccordo com a magnanimidade dos beneficios que póde offerecer.

Aqui um doente só é levado ao tratamento em questão quando dispõe de recursos ou, infelizmente, quando a conselho medico não vê possibilidades de escapar aos gastos que — só com sacrificios de toda a ordem — muitas vezes se fazem.

Talvez por estas razões e tambem para evitar o inconveniente de mudança de local, como póde acontecer, na Europa, principalmente na Allemanha e na França, têm apparecido ultimamente medicamento radioactivos destinados a uso interno, empregando-se uma radiotherapia moderada em que o doente aproveita todas

as suas propriedades therapeuticas sem deixar o lar e muitas vezes nem mesmo as suas occupaões. Esses medicamentos contêm, em geral, doses minimas — alguns DECIMOS DE MILLIONESIMO DE GRAMMA — de Radio, mesothorio, rigorosamente dosados por processo electrometrico quando destinados a radiotherapia interna. Segundo o Dr. LACASSAGNE... "A curietherapia interna pratica-se fazendo um corpo radioactivo penetrar na circulação e assim ser distribuido por todo o organismo. Em taes condições a totalidade da radiação é utilizada.

Como os raios α desprendidos pelos diversos corpos radio-activos (seja directamente, seja pelos seus descendentes) têm um percurso no ar de somente alguns centimetros, serão totalmente absorvidos in loco. Em principio empregam-se de preferencia corpos apresentando uma grande radioactividade, portanto os de vida relativamente curta. Razões de ordem pratica limitam a escolha. Algumas substancias são de preparação difficil e não podem ser obtidas sinão em minimas quantidades, taes como o polonio e o actinio X. Outras são de preço muito elevado, como acontece com o radio. A curietherapia externa utiliza o radio com uma unica perda, a resultante da sua propria desintegração. Na curietherapia interna o corpo injectado não pôde ser recuperado e apesar das infimas doses empregadas, o uso do radio seria relativamente oneroso. Empregam-se principalmente a emanação do radio, o mesothorio, o radiothorio, o thorio X e a emanação do thorio. Introduzem-se estes corpos no organismo por injeções sub-cutaneas, muscular e intravenosa ou por ingestão".

De accordo com a opinião do Dr. F. GUDZENT... "Si os saes de radio e de thorio são levados ao organismo atravez de applicaões intra-venosas, elles não são eliminados pelo organismo immediatamente, antes isto se faz lentamente e no espaço de algumas semanas, eliminando-se os seus componentes solidos e productos de desintegração na maior parte atravez do intestino e em menor escala pelos rins; os gases principalmente pelos pulmões, sendo que 20 % se eliminam nas primeiras 24 horas. A parte que resta se encontra principalmente na medula ossea e no baço, nos órgãos onde se forma o sangue".

Na publicação numero 34 do "CHEMIKER ZEITUNG" de 1936, encontrámos a opinião de que "não se conhecem effeitos prejudiciaes immediatos ou posteriores pela therapia de radiação fraca de radio, apesar de se terem empregado, nos primeiros annos, aparelhos para a bebida aos milhares, nos quaes as quantidades de radio em solução eram muito maiores que aquellas hoje tidas como permittidas. Os effeitos sobremaneira favoraveis, completamente não prejudiciaes de pequenas doses de corpos radio-activos em casos de molestias, cada vez mais foram realçados por especialistas, por ultimo pelo Dr. HAPPEL em sua brochura "A IMPORTANCIA DO TRATAMENTO DE DOENTES EM BA-

NHOS E ESTAÇÕES DE CURA PARA A PRÁTICA MÉDICA", Berlim, 1935. Acerca de casos de intoxicação pelo rádio, nestes últimos annos a imprensa se referiu em notícias sensacionaes. Uma verificação cuidadosa de taes casos, todavia, demonstrou que se não tratava de therapia aqui descripta.

Apesar disso tambem se verificou cuidadosamente si haveria possibilidade de intoxicações posteriores em virtude de uma cura pela bebida continuada e sem interrupção, quando principalmente se indagava si, pela retenção da precipitação radioactiva de lenta transformação, Radio D e F, poderiam surgir perigos. Esta possibilidade foi negada claramente entre outros por FERNAN, HIRSCHI e HAPPEL".

GUDZENT em seu livro "DIE RADIUMTHERAPIE — Methoden und Aussichten", edição de Theodor Steinkopff, Dresden, 1929, menciona o emprego da radiotherapia na cura de varias enfermidades, como por exemplo, gotta, arthritismo, rheumatismo, molestias do systema nervoso, molestias do aparelho respiratorio, molestias do aparelho circulatorio, molestias do aparelho urinario, molestias chamadas da nutrição, tratamento de chagas atonicas, etc., comprovando os magnificos resultados obtidos com o emprego de tão valiosa propriedade de determinados elementos: A radioactividade.

Endereço: Rua Jorge Tibiriçá, 15.

Drs.

*M. O. Roxo Nobre
e Raul Braga*

RADIOTHERAPIA

Instalação para tratamento radiologico, profundo e superficial. — Aplicações de doses fraccionadas e protraídas na therapeutica dos tumores. — Tratamento de affecções neurologicas, clinicas e post-operatorias. — Therapia superficial em todas as indicações dermatologicas.

Moderna aparelhagem Siemens e Reiniger

RUA SENADOR PAULO EGYDIO, 15. SALAS 607-9. PHONE: 2-5831

Das 14 ás 17 horas

IMBION

SYPHILIS

EM TODAS AS SUAS MANIFESTAÇÕES E ESPECIALMENTE NOS ESTADOS NERVOSOS, CARDIOVASCULARES, ETC.

FORMULA:

Oxyiodureto de bismutho . . . 00,6
Lipoides cerebraes 00,5
Oleo de Olivas neutro Q. S. P. 2 cc.

Caixas de 10 ampolas de 2 cc.

Amostras com :

SOCIEDADE ASCLÉPIAS LTDA.

Rua Silveira Martins, 13 sob. e 15 — Caixa Postal, 1183

Telephone 2-7391 — SÃO PAULO

RAIOS X

Dr. J. M. Cabello Campos

MEDICO-RADIOLOGISTA

Radio-Diagnostico — Exames

Radiologicos a domicilio

Consultorio :

RUA B. DE ITAPETININGA, 50

(Casa Alves de Lima)

3.º AND. — SALAS 314 & 318

Telephone : 4-0655

Residencia :

RUA TUPY, 593

Telephone : 5-4941

SÃO PAULO

MOVIMENTO SCIENTIFICO PAULISTA

Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo

SESSÃO DE 4 DE MAIO

Presidente : PROF. FLAMINIO FAVERO

A RACHIPERCAINA EM CIRURGIA GASTRO-DUODENAL NO SERVIÇO DO PROF. B. MONTENEGRO — DR. PRAGIBE NOGUEIRA. — O autor commenta as difficuldades que a cirurgia gastro-duodenal radical pôde apresentar quando são adelantadas as lesões, encarecendo o grande valor de uma anesthesia sufficiente em profundidade e duração, principalmente nos hypertensivos e nos doentes de abdomen gordo.

Assignala que a loco-regional nesses casos é quasi sempre deficiente, prejudicando a boa technica e expondo o doente ao choque operatorio e accentúa que a rachi-novocaina não apresenta geralmente a duração necessaria. Aprecia então o valor da rachipercaina no abdomen superior, detalhando a technica com que é feita essa anesthesia no Serviço do Prof. Montenegro. Praticase a punção com o doente sentado e no penultimo espaço dorsal, ultimo ou no primeiro lombar, de accordo com o biotipo, a retirada de liquor não ultrapassa

2 a 3 cc a dóse de percaína varia entre 6, 5 a 9 milligrs.; a injeção é feita suavemente depois que o embolo refluio o sufficiente para diluir o anestesico em 6 a 8 cc de liquor e immediatamente é o doente collocado numa posição de Trendelenburg de 10 a 15 grãos, porque a percaína é hypobara. Justifica do ponto de vista clinico e com os resultados experimentaes da literatura a technica adoptada, estudando os factores da progressão em altura da rachianesthesia: nivel de punção, quantidade de liquor, retirada, propulsão no injectar o anestesico, densidade deste em relação ao liquor e posição de Trendelenburg (perigosa quando feita antes de 15 a 20 minutos com os anestesicos hyperbaros-novocaina). Encerra suas considerações revendo cento e trinta casos de rachipercaina no abdomen superior nos quaes houve sómente 2 falhas e 3 anesthesias insufficientes em altura, mas regista que 18 casos apresentaram nauseas e vomitos attribueis ao typo de anesthesia.

IODEFIS
IODO PHYSIOLOGICO

PEPTIDIOS ABIURÉTICOS COM 66,6% DE IODO.
CADA AMPOLA DE 2 CC. CONTEM 10 CENTS.
DE IODO. — CAIXAS DE 10 AMPOLAS DE 2 CC.
VIA INTRA-MUSCULAR OU ENDOVENOSA.



INSTITUTO TERAPEUTICO ORLANDO RANGEL - RIO DE JANEIRO

ORGANIZAÇÃO CIENTÍFICA DO TRABALHO EM MEDICINA — DR. MOACYR E. ALVARO. — O A., na qualidade de Presidente do Instituto de Organização Racional do Trabalho expoz succintamente as finalidades do I. D. O. R. T. referindo-se á actual campanha de cooperação destinada a interessar as diversas profissões nos problemas de organização científica do trabalho pertinentes a cada uma. Tratando do assumpto apenas como medico referiu em seguida as vantagens que poderão advir para

os serviços medicos e em especial para os serviços hospitalares da reorganização scientifica de suas actividades. Terminou por lançar um appello aos collegas para que se dediquem ao estudo das questões de organização scientifica do trabalho medico.

IMPRESSIONES DE VIAGEM A' EUROPA — DR. MIGUEL SCAVONE. — O A. estendeu-se longamente sobre os progressos da medicina na Italia, França e Alemanha, onde fez um estagio de estudos, que durou mais de 2 annos.

SESSÃO DE 15 DE MAIO

Presidente : PROF. FLAMINIO FAVERO

FINALIDADES DA SAUDE PUBLICA — DR. FRANCISCO DE SALLES OLIVEIRA. — O orador começou a sua palavra tratando da responsabilidade da "Idort" ao assumir o encargo de estudar a machina administrativa do Estado, referindo-se á necessidade das collaborações das instituições particulares e profissionais, á collaboração dos cidadãos de real valor e do povo, ao preparo e aferição dos padrões administrativos, e á necessidade de laboratorios de investigações e de pesquisas scientificas. Disse que a tendencia moderna de administração é de apoiar-se na technica. No capitulo seguinte estudou os caracteristicos sociaes da cidade, analysando a população, occupações, vida diaria dos habitantes, as differenças regionaes das varias cidades, determinando os altos e baixos indices de cada uma e a comparação entre as cidades que augmentam e diminuem de população. A seguir destacou o serviço existente na Secretaria de Educação e Saude Publica, por

ocasião do levantamento pela "Idort". Referiu-se ao desdobramento da Secretaria da Educação e Saude Publica e aos motivos por que a "Idort" propoz o projecto ao Governo. Mencionou os objectivos da saude publica, importancia do estudo do factor humano ; a parte preventiva da saude publica ; educação do povo, preparo de regulamentos, serviços de assistencia, de segurança pessoal e laboratorios especializados em pesquisas ; serviço de estatistica demographica ; programma de hygiene da criança ; collaboração dos paes, da escola, da igreja e do Governo ; programma de educação ; a importancia da existencia de um museu de hygiene na cidade ; saneamento ; os cursos de engenharia sanitaria e de saude publica ; a importancia do estudo do abastecimento de agua de uma cidade ; o aproveitamento scientifico da agua de um rio ; o estudo dos serviços de esgotos ; assistencia hospitalar, seus objectivos, seus caracteristicos, localisação e a organização administrativa do hospital.

Cynarol - nas affecções hepaticas

Associação Paulista de Medicina

SECÇÃO DE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIA, EM 17 DE MAIO

Presidente : DR. FRANCISCO HARTUNG

OS RUÍDOS DA CIDADE E SEUS EFEITOS PREJUDICIAES A' SAUDE PUBLICA — DR. ROBERTO OLIVA. — A campanha encetada, já de longa data, nesta Capital, em benefício do socego publico, ou contra os ruídos, tem encontrado acolhida favoravel.

A imprensa frequentemente focaliza o assumpto e isso significa que é grande o interesse publico que elle merece. Na Camara Municipal e no Rotary Clube o nosso collega Vicente de Azevedo vem se dedicando, com o esforço que lhe permittem suas funcções e com a autoridade decorrente de sua especialidade, ao estudo dos meios de cohibir, o quanto possivel, o abuso que, neste particular se nota em nossa cidade. O prof. Pacheco e Silva, na secção de neuro-psychiatria, vehicula os anseios de seus collegas de especialidade, no sentido de se por um paradeiro á sem-cerimonia com que se infringe, em S. Paulo, a liberdade alheia, profligando o excesso de ruídos e propondo medidas coercitivas.

Aliás, é esse assumpto cogitação habitual de povo e poderes publicos de todas as grandes cidades do mundo e em quasi todas ellas já se acha regulamentado o emprego de instrumentos de barulho, para não dizer de supplicio, visando o socego da população e protecção de sua saude.

Como especialistas que somos em otologia medicos especializados nas affecções do ouvido, ninguém melhor do que nós se acha em condições de avaliar os grandes transtornos produzidos por excitação excessiva e constante do órgão da audição. E' conceito de patologia geral, que o órgão sem funcção tende a se atrophiar; mas é também certo, que o hyper-

funcionamento de qualquer órgão ou tecido, traz o anniquilamento da funcção, após periodo de meiopragia. O protoplasma cellular gasta-se em um trabalho excessivo e não tem tempo de elaborar os materiaes para sua nutrição, em quantidade sufficiente; as perdas excedem a receita. O tecido nervoso responsavel pela percepção das ondas sonoras, em sua textura nobre, aliás, como todo o systema nervoso, é o menos favoravel e esse uso excessivo de seus elementos e consequitivo intercambio restaurador.

Considere-se ainda que depende quasi sempre da vontade propria, o uso moderado ou immoderado das funcções, seja das communs de nossa vida de relação, seja dos sentidos propriamente ditos. E' facil furtar-se a alguém a percepções visuaes exageradas, á sensação de cheiros ou paladares excessivamente fortes, etc. O ouvido, porém, é um sentido que se submete passivamente ás aggressões muitas vezes violentas, continuadas e não raro insolitas, intempestivas e inesperadas, sem que o individuo tenha meios ou tempo para a ellas se subtrahir. E ainda mais essas aggressões sóem perseguir o paciente e com elle penetram no lar, provocando-o durante as refeições, irritando, sua intelligencia e raciocinio durante o estudo, perturbando-lhe o somno reparador.

O prof. Pedro Bellou fez um estudo completo sobre os ruídos da cidade, estampando em nossa revista e por isso dispenso-me de alongar-me demasiadamente sobre o assumpto. Não me deterei, assim sobre as perturbações notaveis observadas em outros órgãos da economia e provocadas por excitação anormal do ouvido: nevralgias, insónias, etc. Não me

demorarei também na apreciação da influencia nefasta que taes ruidos produzem no desenvolvimento das crianças, sobretudo dos lactentes, produzindo-lhes ou incrementando-lhes taras nervosas.

Attendo-nos á nossa especialidade, observamos desde a produção de simples zumbidos incuráveis, até a surdez mais ou menos pronunciada. Patogenicamente, verificamos congestões, pequenas hemorragias e até apoplexias labyrinthicas, como na vertigem, de Ménière. E' evidente que essas formas mais avançadas e mais graves, se acham ligadas a ruidos decorrentes da profissão do individuo e por conseguinte devem ser encaradas como accidentes do trabalho. A solução do problema do trabalho em ambientes ruidosos, demanda estudo mais acurado e conhecimento exacto das fontes desses ruidos, para obtenção dos meios de evital-os.

Não são propriamente esses os verdadeiros ruidos da cidade, mas aquelles que nos assaltam na via publica e que penetram em nossos lares clandestinamente. Assim, contamos os silvos das locomotivas, as buzinas dos automoveis, os apitos das fabricas, os sinos das igrejas, os fogos de artifício, as trepidações provocadas pelos ve-

hiculos pesados, as campanhas dos bondes, os impertinentes alti-falantes dos radios e dos phonographos, o chiar das rodas nos trilhos mal engraxados, os pregões desrespeitosos, as carrocinhas para entrega de pão e leite, o ladrar dos cães em perseguição a gatos insolentes, etc., etc.

A lista é longa, mas a boavontade poderá livrar-nos de quasi todos os ruidos enumerados. Basta que a nossa edilidade decrete e faça executar uma lei prohibindo o uso de ruidos evitáveis, regulamentando com severidade aquelles que são imprescindíveis, a criterio das autoridades competentes.

Pedindo desculpas a esta douta assembléa, por haver tomado tanto tempo com esta despretenciosa exposição, termino propondo que se officie, por intermedio da directoria da Associação Paulista de Medicina ao presidente da Camara Municipal de São Paulo, ao Prefeito Municipal, ao Delegado de Transito, fazendo-lhes ver a necessidade de uma regulamentação dos ruidos da cidade e o perigo que existe para a saúde dos habitantes da Capital se se permitir a continuação desse abominavel mal social.

Sociedade dos Medicos da Beneficencia Portuguesa

SESSÃO DE 1 DE ABRIL

Presidente : DR. ADHEMAR NOBRE

DENTE INCLUSO - DR. PAULO SAES. — O A. apresentou o caso de um individuo de 29 annos que soffreu durante 10 annos as consequências de um dente incluso como foco de infecção. O dente achava-se no maxillar superior e deu origem a um abcesso que fistulizou nas proximidades da mandibula, fazendo com que varias extracções dentarias se realisassem sem proveito. Tratan-

do-se de doente do interior, só a sua vinda á capital é que resolveu o caso, mediante exame radiologico, que esclareceu a persistencia de fistula. O A. fez a extracção, curando o paciente.

Commentarios : O dr. Eurico Branco Ribeiro felicita o A. por trazer á discussão casos de interesse geral e salienta os dois pontos capitais da observação : a importancia do exame radiolo-

gico e a fistulização á distancia, desorientando os clinicos e dentistas; cita casos de heterotopia dentaria por si observados e lembra o do proprio autor, em que o dente fazia saliencia no soalho do nariz.

O dr. Francisco Finocchiaro lembra que a infecção se processa por haver um fóco proximo, provavelmente numa das raizes dentarias.

O dr. Adhemar Nobre lembra que em geral o dente incluso é achado radiologico e felicita o A. pelo trabalho.

PSEUDO KYSTO DO PANCREAS - DR. JARBAS BARBOSA DE BARROS. — O A. justifica a sua comunicação pela pouca frequencia de casos taes. Trata-se de um homem com passado de colicas hepaticas a longos intervallos. Sobreveio uma colica mais forte, algo differente das anteriores, com subocclusão intestinal e seguida do apparecimento de um tumor tenso no epigastrio, sobre o qual se palpava

uma alça ou o pyloro. Cholecystogramma negativo. Na intervenção encontrou uma vesicula cheia de pequenos calculos, retirando-a; e um tumor tenso fluctuante, dando cerca de 1 litro de liquido hematico e situado alem do peritoneo posterior. Exvasiado o conteúdo, puxou as paredes do kysto através do grande epiploon e fez a marsupiolização. Pesquisa positiva de fermentos pancreaticos. O doente entrou em asthenia pancreatica e pediu alimentos extravagantes. O estado geral melhorou e já engordou 4 kilos.

Commentarios: O dr. Eurico Branco Ribeiro diz que assistiu a operação e louva a conducta do cirurgião, pois em geral esses casos se resolvem com a marsupialização; ha na litteratura citação de casos curados com a derivação da bolsa kystica na parede posterior do estomago. O dr. Adhemar Nobre cumprimenta o A. pela interessante comunicação.

SESSÃO DE 8 DE ABRIL

Presidente: DR. ADHEMAR NOBRE

RADIOSYMPATOMATOLOGIA DO AUGMENTO DA PRESSÃO INTRACRANEANA - DR. EDUARDO COTRIM. — O A. salienta que a cephalea, convulsões, crises epileptiformes, etc., levam o clinico ao diagnostico do augmento da pressão intracraneana, cabendo á radiologia a demonstração positiva desse augmento de pressão ao lado das provas manometricas e exame do fundo do olho. Esse augmento de pressão pode se dar por dois mecanismos: soldadura precoce das suturas no periodo de crescimento: cranioestenose e augmento do conteúdo endocraneano: hydrocephalo.

a) Soldadura precoce das suturas no periodo de crescimento — Os ossos craneanos são derivados de membranas com pontos de ossificação central, de modo que

no nascimento ainda ha periferias do tecido osseo uma membrana que só desaparece aos 45 annos e que representa a cartilagem de conjugação dos ossos longos. Havendo synostose de parte dos ossos do craneo, esses ossos perdem a capacidade de crescimento, havendo em outros ossos um augmento da membrana, do que resulta um afastamento dessas outras suturas, o que torna o craneo irregular. Quando a synostose attinge todas as suturas resultam alterações graves do craneo, caracterizadas pela redução da capacidade abaixo de 400 cc., — Adelgaçamento dos ossos do craneo, formando-se pela compressão das circumvoluções cerebraes sobre os ossos as chamadas impressões digitaes e saliencias chamadas eminencias mamillares o diametro antero-posterior at-

tinje apenas 13-14 cms. — o angulo de Landzert (angulo formado pelo plano espheno-etmoideo, com parte posterior do processo basilar occipital) que normalmente é de 114°, nos microcephalos attinge a 140° e 150° — é o que se chama lordose basilar. Como consequencia ha idiotio, pela impossibilidade de desenvolvimento do encephalo: — idiotia microcephalica. A sella tursica é pequena, com contornos nitidos, com a lamina quadrilatera para a frente. Quando a soldadura precoce é parcial se verifica em parte das suturas apenas, pôde-se observar varios typos de alterações: a) scaphocephalia, quando ha synostose da sutura sagital apenas, tendendo o craneo a crescer na parte inferior apenas, tomando a forma de barco; — b) acrocephalia ou oxycephalia, quando na synostose das suturas sagital coronaria, apresentando-se então o craneo com uma saliencia na parte média, como um pão de assucar — c) platycephalia, quando ha synostose das suturas lateral do frontal e das parietaes, havendo achatamento do craneo de cima para baixo, caracteristico em certas tribus de pretos, com diametro antero-posterior grande. — d) trigonocephalia quando o craneo se assemelha a um triangulo, synostose a sutura metopica — e) plagiocephalia, quando ha synostose de um dos ramos da coronaria ou lambdoide, tendo o craneo forma obliqua, como se verifica entre os arabes — f) brachiocephalia — craneo achatado de traz para deante, alargado no sentido transversal.

Augmento do conteudo endocraneano: hydrocephalia. Pôde ser hydrocephalo chronico essencial simples e hydrocephalo chronico secundario, quanto á sua etiologia. No hydrocephalo chronico simples essencial ha um augmento excessivo do liquor cephalo racheano e relativo da substancia nervosa, macrocephalia, tendo o craneo capacidade até de 3.800 a 4.000 cc e grande desproporção entre o craneo e face.

O hydrocephalo chronico secundario pôde ser dividido em absoluto e relativo — a) Hydrocephalo chronico secundario absoluto — ha grande estimulo dos plexos choroides resultando um augmento do liquor ou uma obstrucção das vias de defluxo — b) relativo quando ha diminuição das cavidades reservadas do liquor como por ex. pelo desenvolvimento de um tumor dentro de um dos ventriculos, o que traz um augmento de pressão do liquor.

Quanto á localisação pôde ser interno ou externo. E' interno quando o augmento de pressão se verifica nas cavidades ventriculares e externo, quando nos espaços sub-arachnoides. A radiographia pôde localisar esse augmento de pressão, mostrando se se verifica dentro ou fóra das cavidades ventriculares. No primeiro caso ha na taboa interna dos ossos craneanos impressões digitales, eminencias mamillares e diastase das suturas, pela compressão das circumvoluções sobre o plano osseo. Na sella tursica ha alterações, diferentes das produzidas pelos tumores. São estas alterações: a) abertura da entrada com inclinação para traz da lamina quadrilatera; b) atrophia das clinoides, com erosão das partes osseas; c) afundamento da sella, rompendo-se o parallelismo entre o soalho da sella e o do seo esphenoidal. Ha um obstaculo mais ou menos accentuado da circulação venosa devido á compressão dos seios venosos da base os quaes desembocam na jugular interna; dado esse obstaculo, a compensação se faz atravez da circulação diploica que lança o sangue na rede craneana superficial e jugular externa; como consequencia ha congestão da diploé, resultando um aspecto aureolado e accentuação dos seios basaes e impressões das veias meningéas sobre a taboa interna.

No hydrocephalo externo, forma-se uma camada liquida entre a taboa interna e circumvoluções. Ha diastase das suturas, aspecto aureolado dos ossos do craneo,

pelo augmento de circulação diploica, espessamento da aboboda devido a hyperostose da taboa interna, ausencia das impressões digitais. Notam-se, ás vezes, as chamadas fossetas de Pachione. O A. apresentou numerosas radiographias.

Commentarios: O dr. Adhemar Nobre agradece ao A. a apresentação do trabalho, que não põe em discussão por se tratar de uma conferencia.

O dr. Eurico Bastos elogia o trabalho do dr. Cotrim, notavel pela sua clareza e methodização; lamenta apenas que os signaes radiologicos da hypertensão sejam tardios. Nota que o dr. Cotrim não se referiu á hypertensão pelo edema, que não produz signaes radiologicos.

O dr. Mendonça Cortez diz que a conferencia do dr. Cotrim é notavel pelo seu methodo didactico, interesse pratico e riqueza de observações e documentação. Acha que o A. ao se referir ás de-

formações por synostose precoce, fez bem em não querer concluir que fossem sempre devidas á hypertensão, pois podem existir sem que haja hypertensão. Nota que os signaes radiologicos nem sempre são precoces, mas se os signaes clinicos são falliveis, qualquer dado mais positivo, como a radiographia, tem muito valor.

O dr. Francisco Finocchiaro pede esclarecimentos quanto aos signaes radiologicos dos tumores da hypophyse.

O dr. Eduardo Cotrim agradece as referencias elogiosas ao seu trabalho; não se referiu ao edema agudo pois que não dá signaes radiologicos; infelizmente os signaes radiologicos são tardios pois as lesões osseas demoram para se processar. Quanto aos tumores da hypophyse quando se situam dentro da sella, esta se deforma em balão, quando na haste da hypophyse, a sella fica em forma de cunha e quando sobre a sella esta fica achatada.

SESSÃO DE 6 DE MAIO

Presidente: DR. JOAQUIM FERREIRA DA ROCHA

PENICULOSE PULMONAR -

DR. MENDONÇA CORTEZ. — O A. referiu um caso da Estrada de Ferro Sorocabana, em que o doente lhe foi encaminhado por apresentar hemoptises repetidas de pequeno vulto, com exames negativos para tuberculose. O estudo do caso, com os meios subsidiarios adequados, levou-o á firmar o diagnostico de penicilose pulmonar. Encarou a raridade da occorrença e frizou a importancia do diagnostico, não só sob o ponto de vista therapeutico e prognostico, mas também sob o ponto de vista social, pois, como no caso vertente o doente poderia ser afastado das suas occupações sem necessidade e com onus para si e seus patões.

Commentarios: O dr. Francisco Finocchiaro citou dois casos de mycose pulmonar da sua clinica e já levados á Sociedade, um dos quaes era de penicilose, tratou do diagnostico radiologico e

da importancia do diagnostico differencial com tuberculose, principalmente quando ha casos dessa doença na familia do paciente.

O dr. Eurico Bastos salientou o valor das bronchoscopia para colheita de material nos casos de mycose.

O dr. Joaquim Ferreira da Rocha ponderou que só o facto da presença do cogumelo não afastaria a hypothese da tuberculose, pois nessa molestia a presença de mycose é muito frequente: a inoculação em cobaya daria a chave do diagnostico.

IMPRESSÕES DE VIAGEM AOS ESTADOS UNIDOS -

Dr. Eurico Bastos. — O orador discorreu demoradamente sobre o que observou na sua recente viagem aos Estados Unidos, mostrando os progressos que lá encontrou e apontando os contrastes existentes com os nossos meios medicos.

SESSÃO DE 13 DE MAIO

Presidente : DR. ADHEMAR NOBRE

GRAVIDEZ TUBARIA A TERMO SEM RUPTURA - DR. ANGELO DECANIO. — O dr. Eurico Branco Ribeiro leu a observação enviada á Sociedade pelo dr. Angelo Decanio, de Ibitinga, a respeito de um interessante caso de obstetricia; trata-se de uma portadora de gravidez tubaria a termo não rota. O diagnostico foi fibromyoma uterino, por que a doente apresentava hemorragias periodicas. O A. enviou a peça cirurgica, consistindo num bloco em que se vê o utero de tamanho normal, os annexos perfeitos de um lado e do outro uma grande bolsa contendo um fêto a termo.

Commentarios : O dr. C. Camargo Andrade focalizou a falta dos symptomas de gravidez no caso vertente. Narrou um caso de gravidez abdominal, que teve occasião de acompanhar e terminou discutindo as varias conductas seguidas nesses casos: extracção da placenta, marsupialização e abandono na cavidade.

APPENDICITE E GRAVIDEZ - DR. EURICO BRANCO RIBEIRO. — O A. estudou a questão da appendicite no decurso da gravidez. Encarou-a no inicio e nos ultimos mezes da gestação, primeiro do ponto de vista diagnostico, depois therapeutico. Mostrou as difficuldades de, ás vezes, se estabele-

cer um diagnostico mais reservado durante a gravidez, tanto mais que occorrencias outras favorecem a aggravação: menor resistencia á infecção, protelação, inicio da crise, difficuldades de accesso ao appendice e difficuldade de drenagem nos casos agudos. Defendeu o criterio da intervenção systematica seja no inicio seja nos ultimos mezes de gestação. Mostrou as difficuldades technicas nas intervenções proximas do a termo, onde muita vez ha indicação, além do esvaziamento uterino, da propria hysterectomy. Para evitar essa conducta extrema, convem firmar-se o criterio da intervenção immediata, uma vez esboçada a crise. As suas considerações foram feitas a proposito da observação de um caso, em que a protelação conduziu á morte do fêto e a um post-operatorio accidentado.

Commentarios : O dr. Francisco Finocchiaro acha que se deve operar sempre.

O dr. Camargo de Andrade insistiu no uso de hypnoticos no post-operatorio, com o fim de evitar-se o abortamento.

O dr. Adhemar Nobre focalizou a grande responsabilidade do clinico e do cirurgião diante de um caso de appendicite no decurso da gravidez.

Sociedade de Medicina Legal e Criminologia

SESSÃO DE 14 DE MAIO

Presidente : DR. ALVARO COUTO BRITTO

OS LUSIADAS E A MEDICINA LEGAL - DR. HILARIO VEIGA DE CARVALHO. — O autor fez um estudo dos pontos mais interessantes que os Lusiadas apresentam em face da Medicina Legal.

Declarou o A., desde o inicio, que não se trata de um trabalho

que pretenda demonstrar conhecimentos medico-legaes que pudessem ter Camões, da medicina forense, distanciando-se, assim, este ensaio de outros como a fauna, a flora, a astronomia, etc., dos Lusiadas. A medicina legal só se desenvolveu posteriormente a Ca-

mões de tal sorte a ser absurda a hypothese de havel-a o poeta conhecido. O que o A. fez foi um estudo ou commentario á margem dos Lusíadas, aproveitando alguns passos em que se faz referencia a factos que calham com uma digressão em que se acene á me-

dicina legal. Assim, estudou o autor os cantos e estancias seguintes: VII, 53 — X, 122 — VII, 41 e X, 45, 46, 47, 48 e 49. De passagem, assignalou tambem algumas estancias em que o poeta allude a discretas attitudes aphrodisiacas.

Rotary Clube

ALMOÇO DE 14 DE MAIO

DISPENSARIO CALMETTE

- DR. EDUARDO VAZ. — Rotary International, nas suas suggestões aos Rotary Clubs sobre actividades de caracter civico, preceitúa — "se para servir é preciso agir, Rotary não é simplesmente um estado mental, nem philosophia meramente subjectiva, e assim tem de expressar-se em actividades objectivas, sendo dever tanto do rotariano como do clube levar á pratica a theoria de serviço. Como cidadãos da sua comunidade, os rotarianos deverão interessar-se, juntamente com os outros bons cidadãos, em qualquer trabalho de caracter civico geral e, até onde sua capacidade o permitta, contribuir pecuniaria ou pessoalmente para o exito do emprehendimento".

Nós não poderíamos mesmo comprehender Rotary doutra maneira. Se Rotary vae buscar em cada profissão um homem de boa vontade, é para que seja util á comunidade em que vive, ajudando e ajudado pelos seus companheiros.

Em 1934, trouxemos aqui a semente da lucta contra a tuberculose. Nasceu e cresceu, e agora está em flôr, promessa de fruto. Ha quasi trez annos que vimos trabalhando no sentido de despertar a consciencia collectiva para a magnitude do problema e necessidade da collaboração de todos na lucta social contra a tuberculose. Aqui se ouviram palestras de Vicente Lara, Clemente Ferreira,

Presidente: HORACIO DE MELLO

Geraldo Franco, Nestor Reis. Foi por esse caminho que conseguimos despertar interesse pelo assumpto. Em 1935, a Liga Argentina contra a Tuberculose resolve fazer uma grande cruzada contra a peste branca. Sabem onde se iniciou? No Rotary de Buenos Aires, porque foi julgado ser alli a tribuna mais alta em que se pudesse fallar a verdadeiros elementos exponenciaes da sociedade, e dotados da mais elevada comprehensão do que seja dever social. A irradiação foi tão grande, que se chegou a instituir um dia dedicado á campanha, em que nas fabricas se fizeram palestras, nas ruas se venderam flores em beneficio, nas igrejas, nos cinemas e theatros se fizeram allusões, as estações de radio intercalaram phrases curtas e incisivas sobre tuberculose, cartazes foram espalhados por toda cidade nas escolas se criaram os pequenos cruzados, os bancos, os particulares, os governos fizeram doações. O primeiro cruzado foi o General Justo. Resultado — está se erigindo em Buenos Ayres com os frutos materiaes um grande centro de estudo de tuberculose, com 1200 leitos. Das phrases mais incisivas, guardamos uma — de 20 em 20 minutos morre de tuberculose um argentino!

Rotary foi ponto de partida — cada rotariano se incumbiu de uma tarefa.

Ha mais de 33 annos, nesta Capital, vem a Liga Paulista Con-

tra a Tuberculose, fundada, e até hoje dirigida pelo benemerito Clemente Ferreira, lutando contra o mal e com a quasi indifference geral dos elementos da nossa collectividade.

Como Rotary "relega a um plano secundario as honras que de um empreendimento poderiam derivar-se em seu favor", procurámos a Liga Paulista contra a Tuberculose para levar o nosso amparo e a nossa collaboração. Rotary se propoz, de accordo com o plano da sua sub-commissão de assistencia social, a proteger os operarios, os empregados, os mais desfavorecidos da sorte, e os mais sujeitos á tuberculose, por deficiencia de aimentação, precaria educação sanitaria, por viverem em habitações insalubres, com trabalho extenuante, em ambientes favorecedores de contagio, ou condicionadores de diminuição de resistencia. Isso é realidade. E, deante della como eximir-se alguém de contribuir naquillo que pôde e como pôde para exito da campanha contra esse flagelo, que aniquilla as nossas forças produtoras, que cria um grande "deficit" social, que constitue perigo para toda collectividade? Que attitude deve tomar o patrão que sabe que o seu empregado é tuberculoso? Mantel-o, dispensal-o, custear o seu tratamento? A regra é dispensal-o, deante do argumento respeitavel de que o doente constitue um perigo para a ambiencia e de que a despeito de boas intenções não ha orçamento que possa attender a esta verba sempre aberta. Em taes circumstancias, o que faz este homem que tem familia, e precisa ganhar? Vae procurar outro emprego, occulta a sua condição de doente, contagia os demais, exgotta as forças necessarias para recobro da sua saúde, produz menos, e deixa, como herança aos seus, o mal que vae ceifar novas vidas e constituir novas fontes de contagio. Ha dois campos vastos aqui para contribuição — proteger os que ainda não estão tuberculosos, e amparar os que já estão doentes. Sinto no ambien-

te a pergunta — mas que podemos nós fazer? Nós vamos levar a nossa pedra para construcção do grande edificio da luta social contra a tuberculose, trabalhando pela fundação de um dispensario, que fará o exame preliminar dos candidatos a emprego nas empresas de todos que comprehenderem o que significa admittir só pessoas que não tragam perigo para os que lá trabalham. O dispensario fará ainda o exame periodico. — E' a garantia de quem entra, é a segurança de todos, é o penhor de uma productividade maior, é a possibilidade do diagnostico precoce, do tratamento quasi equivalente á cura em pouco tempo, compativel com determinadas actividades, é oportunidade para educar, resolvendo dest'arte o problema do pobre, que se tratará aqui, no dispensario, no seio da familia, a que elle ampara. O empregado submettido a exame preliminar tem direito a tratamento gratuito, se mais tarde vier a adquirir a doença.

A Liga Paulista contra a Tuberculose acceita jubilosa a incumbencia de instalar e dirigir o dispensario de nossa iniciativa, e que, em homenagem a CALMETTE o idealizador dessa peça do armamento anti-tuberculose, se denominará Dispensario Calmette, ainda com a vantagem de não vir atemorizar o leigo com a declaração do fim a que se destina.

Calculando-se a contribuição per capita de 2\$000, teremos necessidade de trabalhar para congregar 3.000 operarios afim de conseguir-se a cigma mensal de 6 contos, necessaria á manutenção dos serviços. A instalação orça por 60 contos. Temos de trabalhar.

Chegado é o momento de distribuir tarefas. Não é só á sub-commissão de serviços á comunidade que cabe levar a bom termo a empreitada; o clube todo vae cooperar, cada rotariano mais ansioso por fazer melhor, e sempre descontente a um mais severo exame de consciencia, porque o ideal de servir é como todo ideal — vae se distanciando á medida que caminhamos para elle.

Policlinica de São Paulo

REUNIÃO ESPECIAL EM MAIO

EPIDEMIOLOGIA E PRO-PHYLAXIA DA FEBRE AMARELLA - DR. HENRIQUE DE ARAGÃO. — "Excellentissimo sr. governador do Estado, dr. Cardoso de Mello Neto, exmo. sr. secretario da Educação e Saude Publica, dr. Cantidio de Moura Campos, exmo. sr. professor Flaminio Favero, meus collegas, minhas senhoras, meus senhores.

Tendo nos sido confiada, pelo governo do Estado de São Paulo, a honrosa missão de estudar os problemas relativos á febre amarella sylvestre e suggerir as medidas para seu combate e prophylaxia, aqui estivemos em Abril e Maio transactos, examinando os focos proximos a esta capital e, estribados nas observações então feitas e nas que anteriormente já possuíamos, apresentamos um detalhado relatorio encarando o problema sob os seus multiplos aspectos.

Hoje temos a desvanecedora satisfação de vir explanar o assumpto sob os auspícios do exmo. sr. governador Cardoso de Mello Neto, culto e eminente chefe de Estado, perante este selecto auditorio constituido pelos elementos mais destacados do governo de São Paulo, de sua classe medica e das demais de que se compõe a sociedade paulista, todos aqui trazidos pelo grande interesse despertado pela febre amarella sylvestre, molestia que tanto está affectando a saude e a economica paulistas, a de outros Estados brasileiros e a de quasi todos os paizes sul-americanos da Colombia á Republica Argentina.

O assumpto tem igualmente grande actualidade não só pelo aspecto brasileiro e continental que já assumiu, como pela sua grande repercussão mundial, pois estamos diante de um flagello, cuja revivescencia, no momento, constitue uma ameaça para muitas

nações do globo, hoje cada vez mais aproximadas umas das outras por meios de comunicação, dia a dia mais rapidos e numerosos. E, se, em consequencia disso, ha uma maior aproximação entre os individuos e os povos, por outro lado se criam tambem condições muito favoraveis á disseminação de certas molestias como por exemplo a febre amarella, cujos aspectos epidemiologicos vamos expôr em seguida á luz dos modernos conhecimentos sobre o assumpto.

O cyclo verdadeiramente scientifico da epidemiologia da febre amarella se inaugurou em 1901, depois que a commissão de Havana de que fizeram parte Reed, Carrol, Agramonte e Lazear, estabeleceu, de um modo preciso, que a molestia era transmittida pelo estégomyia (*Aedes egypti*), sendo causada por um virus filtravel que circula no sangue do doente nos tres primeiros dias da molestia. Esses memoraveis trabalhos, foram logo confirmados e ampliados pelos resultados obtidos pela commissão franceza composta por Marchoux, Simonet e Salimbeni no Rio, e a brasileira constituida por Emilio Ribas, Adolpho Lutz, Pereira Barreto, Silva Rodrigues e Adriano de Barros, em São Paulo.

O modo de transmissão pelo mosquito já tinha sido suspeitado e até mesmo experimentado por alguns medicos como Finlay, Nott, Beauperthuy, Dowell, Utinguassú e outros, mas sobretudo defendida pelo primeiro delles, com convicta tenacidade, baseada na observação e em algumas experiencias no homem, um tanto favoraveis, o que levou a commissão americana a pesquisar se tal opinião era digna de apreço.

Até se attingir essa notavel descoberta o que a experiencia de mais de 3 seculos tinha ensinado,

era ser a febre amarella um mal que surgira para o mundo, depois da descoberta das novas rôtas maritimas, para a Africa e para a America, muito se havendo discutido e escripto para provar qual dos continentes tenha sido o fóco inicial da molestia, como o fez ainda em data recente, Henry Carter, num livro que merece ser compulsado. Hoje, com a descoberta de varios mosquitos transmissores de molestia, na Africa e na America, e de diversos mamíferos possiveis depositarios do virus, o assumpto está fadado a permanecer, para sempre, indeterminado e nem mesmo se póde mais affirmar, diante dos resultados dessas pesquisas, que o estegomyia seja o transmissor primario da molestia.

Até os trabalhos da commissão americana, o que se sabia a respeito da febre amarella, era ser ella uma molestia de dadas zonas intertropicaes das costas oriental e occidental da America e occidental da Africa, nas quaes reinava de modo endemico. Ella podia no entanto, invadir, ás vezes, no verão, os territorios altos, de temperatura amena ou quasi fria desses continentes, e quando levada pelos navios, atacar certos paizes da Europa, onde não raro, causou grandes mortandades nas suas cidades portuarias, como por exemplo, Livorno, Marselha, Saint-Nazaire, Lisboa, etc. ou mesmo nas interiores, como Madrid. Tanto nos paizes europeus como nas zonas frescas dos tropicos, essas epidemias se extinguíam, como por encanto, no inverno.

Nas zonas baixas e quentes dos paizes tropicaes a febre amarella, ao contrario, era endemica e tinha nellas seus focos classicos e temidos como Havana, Vera Cruz, Panamá, Guayaquil, Pará, Bahia, Rio de Janeiro, Santos, Dakar, Costa do Ouro, etc. Todas estas eram localidades costeiras de clima quente e humido, apenas um pouco attenuado no inverno, de modo que nellas a febre amarella reinava a fio, apenas diminuindo os casos nos mezes frescos do an-

no, os quaes só excepcionalmente ficavam livres da molestia.

Nas terras altas, ás vezes muito proximo das cidades, acima mencionadas e onde o clima era mais ameno, mesmo no verão, notava-se que a febre amarella não tinha grande tendencia para se expandir. Bastava ás vezes, uma altitude pouco acima de 800 metros, para que 'cidades serranas como Petropolis ou Therezopolis, escapassem ás invasões do mal, embora apenas distantes 2 a 4 horas da zona costeira infectada e recebendo doentes della.

Devido a isso, e como a observação tivesse demonstrado que a febre amarella só se adquiria á noite, taes cidades se constituíram em refugio de muitos dos que eram obrigados a trabalhar durante o dia, na zona costeira.

Para além dessas cidades elevadas, proximas á costa, havia terras de menor altitude e de clima mais quente que, durante certo tempo tambem estiveram preservadas de febre amarella. Estabeleceu-se então o axioma: "a febre amarella não sóbe a serra". Não era porém isso devido a que ella não tivesse capacidade para causar epidemias em taes logares, mas simplesmente uma consequencia dos systemas de conducção lentos, quasi individuaes ou para poucas pessoas, que houve até o advento das estradas de ferro, meios esses que não facilitavam a disseminação da molestia. Uma vez construidas estradas de ferro, meio de transporte colectivo e confortavel, conduzindo facil e rapidamente massas de população da costa para o interior e tambem o mosquito transmissor, nos seus depositos de agua e vagões, se tornou facil para a febre amarella galgar as montanhas levada por doentes e quiçá por mosquitos infectados e, afinal invadir os nucleos de população situados geralmente para além dos atos das serras, em zonas de verão por vezes muito quente, embora pouco duradouro.

As epidemias de logares frescos ou frios, por altitude ou latitude, tinham como caracter pe-

culiar, o de começarem em geral quando a estação de verão ia adiantada, se desenvolverem, com extrema violência, para cahirem bruscamente á primeira baixa thermica mais duradoura, e afinal desaparecerem de todo independentemente de quaesquer medidas prophylacticas postas então em pratica, as quaes só muito indirectamente, se sabe hoje, attingiam o transmissor alado da molestia. O inverno foi sempre o grande inimigo da febre amarella e, mesmo nas regiões quentes, em que a molestia era endemica, havia constantemente uma diminuição della nos mezes frescos do anno. E' que o frio actua de um lado reduzindo as capacidades vital e reproductora do mosquito transmissor, e de outro, retardando a chagada do virus ás glandulas salivares do insecto, tornando-se por isso sua picada tanto mais inocua, quanto mais baixa fôr a temperatura, até ficar completamente inefficiente.

A descoberta da transmissão da febre amarella pelo mosquito, permittiu que fosse logo instituida uma prophylaxia especifica da molestia, com o abandono das desinfecções e quarentenas de outros tempos. Tal prophylaxia posta em pratica concomitantemente em Cuba pelos americanos e em S. Paulo pelo eminente e inolvidavel Emilio Ribas, e executado, mais tarde, no Rio de Janeiro, em grande estylo, por Oswaldo Cruz, resultou no mais completo successo nessas primeiras provas e nas que se lhes seguiram, nas cidades costeiras, nas Antilhas, na America Central e do Sul, na bacia do Amazonas e em algumas cidades da Africa Occidental. Como por encanto, a febre amarella desapareceu dos seus focos classicos de Havana, Vera Cruz, Panamá, Manaus, Belém, Recife, Salvador, Victoria, Rio, Santos, Dakar e tantos outros, com a instituição da prophylaxia anti-culicidiana nessas cidades. Com a extincção desses focos costeiros, tambem espontaneamente desapareceu ella dos seus focos no "hinterland" especialmente os de planalto e

terras altas proximas á costa. Deste resultado, tão auspicioso para a prophylaxia especifica, nasceu a theoria de que a febre amarella apenas se poderia manter nas grandes agglomerações urbanas do littoral, pois só ellas tinham capacidade para fornecer o material humano sufficiente e igualmente os mosquitos transmissores, para manutenção do virus, de um anno para outro. Ao contrario disso nos planaltos, o frio tornando o virus nos mosquitos, não perigoso, e extinguindo os insectos ou diminuindo-os extraordinariamente, fazia rapidamente desaparecer a molestia todos os annos, ao transcorrer dos mezes em que a temperatura se aproxima, attinge e desce abaixo de 0, á noite, e, durante o dia não excede a 20°.

Foram tão brilhantes os primeiros successos então alcançados que, momento houve, em que a humanidade foi bafejada pela fagueira esperanza de ver a febre amarella expulsa do Mundo. No Brasil, nas Antilhas, no Golfo do Mexico tudo correu, a principio, ás mil maravilhas. Cidades secularmente mal afamadas, se viram livres da febre amarella, sem que fosse mesmo necessario levar a prophylaxia além dos arrabaldes mais proximos do centro, como aconteceu no Rio de Janeiro, cujos suburbios, habitados por uma população quasi toda immune, não interessaram a prophylaxia. Nas zonas suburbanas a molestia tambem desapareceu, com a extincção dos focos centraes da cidade, onde vinha ter a grande massa de immigrantes estrangeiros e os nacionaes dos Estados do Sul, livres do mal. O successo da prophylaxia especifica foi muito auxiliado pelo facto de serem as populações urbanas, de antigamente, em geral immunes á febre amarella, e muito mais sedentarias do que as de hoje, as quaes dispondo de meios de conducção rapidos e economicos, adquiriram o habito de se deslocarem a todas as horas do dia e da noite, já no interior das cidades

ou da parte urbana para as zonas suburbanas e rurais vice-versa.

Essa profunda mudança de hábitos das populações das cidades, criou a oportunidade para que os aspectos epidemiológicos da febre amarella soffressem consideravel alteração, dando-lhes actualmente uma amplitude e rapidez de disseminação absolutamente desconhecidas antigamente. Assim, ao passo que, em 1904, a febre amarella só foi combatida no centro da cidade do Rio de Janeiro, e nos seus suburbios mais proximos, a cerca de 8 kilometros do centro, nas epidemias de 1928 e 1929 foi necessario levar o combate até aos suburbios distantes, 20 a 30 kilometros da parte central, e nas cidades limitrophes do Estado do Rio. Teve-se, então, a impressão de que a molestia urbana de 1928 e 1929, tal e qual a extra-urbana silvestre ou rural de hoje, voava de um logar para outro, tal a rapidez com que surgiam os casos em pontos tão distantes da cidade do Rio de Janeiro.

O aspecto classico da epidemia se espalhando como uma gotta de azeite sobre uma folha de papel perdeu-se completamente. Também a febre amarella dispõe hoje de meios de transporte cada vez mais abundantes, e o deslocamento de individuos em todas as direcções de uma região, a centenas de kilometros do ponto de partida, é actualmente uma banalidade e torna possível que um caso benigno de febre amarella, possa ser levado, num mesmo dia, a 300 ou 400 kilometros de distancia, infectando pelo caminho varios pontos. Por esta simples referencia, pode se fazer uma idéa de quanto as coisas no momento presente são diversas de alguns decennios atrás. E o que será quando os aviões forem muito mais abundantes do que na época actual?

Era tão solida a opinião de que a febre amarella só poderia virar nos grandes centros urbanos, especialmente nas cidades costeiras, que quasi não se prestou attenção ás referencias, de alguns

autores, em relação ao apparecimento de focos da molestia em pequenas localidades do interior e até mesmo em plena mata, em paizes nos quaes, por vezes, as grandes cidades costeiras estavam livres do mal: Tal é o caso, por exemplo, dos pequenos focos de Abapó, El Espino e Muchiri, observados em 1887 por Camio e Ortiz na Bolivia, ao sul de Santa Cruz de la Sierra, onde de novo a febre amarella, sem o concurso dos *Aedes egypti*, foi observada em 1935. Também passaram despercebidos os focos referidos por Franco, Martinez, Santa Maria e Toro de Villa, na região de Musso na Colombia, em 1907, nessas mesmas minas de esmeraldas onde, muito recentemente, foram descobertos casos pelos technicos da Comissão Rockefeller. Franco Martinez e seus companheiros insistem particularmente em que a molestia teria sido apanhada nos bosques, e não nas vizinhanças das habitações, fazendo-se sua transmissão durante o dia.

Cabe, porém, a prioridade de observações perfeitamente scientificas e bem determinadas do que hoje se chama febre amarella silvestre, ao espirito privilegiado de Adolpho Lutz, que, no anno de 1898, teve noticia da existencia de febre amarella em um agrupamento de indios no Rio Verde, e pessoalmente observou uma série de casos typicos do mal, entre trabalhadores occupados na derubada da mata, no local chamado Funil nas proximidades de Campinas não muito longe dos pontos onde agora occorreram os casos de febre amarella silvestre em São Paulo. Constatou então Lutz e ausencia de stegomyias (*Aedes egypti*), no foco que observou em Funil, tal e qual como ocorre hoje nos focos da mata em Rocinha, Perús Parnahyba, Porunduva, Mogy das Cruzes e tantos outros, nas vizinhanças de S. Paulo, Jundiáhy e Campinas. A observação de Lutz é a primeira, devidamente constatada, por quem é autoridade incontestada no assumpto, de um foco da febre amarella, em plena mata na ausencia

do stegomyia, nas suas phases adulta e larvaria, pois já então se preocupava o sabio patricio, com o estudo dos nossos culicideos e conhecia bem o mosquito rajado tão abundante no Rio de Janeiro, Campinas e outros logaes.

Ha ainda em S. Paulo nos relatorio do Instituto Bacteriologico a referencia a uma epidemia de febre amarella na localidade de Taboão a 18 kilometros de Taubaté, em 1903, na qual se constatou a ausencia de estegomyias e que portanto tambem foi de febre amarella silvestre.

Hoje os estudos feitos pela comissão Rockefeller nos focos de Chanaan, Coronel Ponce, Musso, Annapolis, Maracajú, Ilha de Marajó, etc., os realisados pelas Inspectorias de Malaria e Febre Amarella do Serviço Sanitario de São Paulo assim como os do Instituto Oswaldo Cruz, em S. Paulo e no Norte do Paraná, todos tem trazido a mais ampla confirmação, quanto á existencia dessa febre amarella silvestre, e ampliando nossos conhecimentos epidemiologicos a respeito.

A aquellas primeiras verificações de focos de febre amarella sem ligações com casos da molestia na zona costeira, seguem-se os notaveis estudos epidemiologicos dos drs. Quiteras em Cuba e de Sebastião Barroso no Brasil, tanto um como outro chamando a attenção para a existencia de focos extra-urbanos de febre amarella isto é podendo existir em pequenas cidades villas logarejos e até fazendas do interior, independente da existencia de um foco alimentador costeiro, contrariando assim a theoria classica, até então em vigor.

Devemos sobretudo ao dr. Sebastião Barroso uma notavel e acurada descripção dessa febre amarella rural, que perambula pelas zonas pouco habitadas do interior, no norte do paiz, da Bahia ao Ceará, de um modo todo insidioso, de villa em villa, de logarejo em logarejo, e até de fazenda em fazenda.

O surto de febre amarella rural tão bem observado e descripto

por Sebastião Barroso, na Bahia, em 1920, invadiu successivamente as localidades Jagaquara, Taperoá, Cannavieiras, Valença, Belmonte, Amargosa, etc., infiltrando-se em logarejos como Jacarandá, indo a algumas localidades ainda menores e até mesmo, a certas fazendas da região. Este surto foi typico da febre amarella extra-urbana, no seu aspecto rural, como ocorre no Nordeste do nosso paiz, onde a febre silvestre da mata propriamente dita, commum na zona amazonica e no sul do Brasil, e zonas limitrophes de grandes florestas, parece ser extremamente rara, senão inexistente.

Outro aspecto caracteristico da febre amarella extra-urbana rural do Nordeste, é que a sua manifestação está sempre ligada á presença do estegomyia, nos logares em que ella se revela, mesmo nos de menor importancia, ás vezes uma simples fazenda como foi observado em 1928, em Estancia, no Estado de Sergipe. Comprehende-se que assim possa ser, não só porque no Nordeste do Brasil as temperaturas acima de 26° e abaixo de 34° que geralmente ahi reinam, são extremamente favoraveis á vida do estegomyia, como tambem pela abundancia de depositos de agua, postos á sua disposição nas casas e nas proximidades dellas. Ao passo que no sul do paiz, devido á melhora da educação sanitaria do povo e dos serviços de hygiene, vão ficando cada vez menos frequentes os depositos de agua não protegidos, dentro e proximo das casas; no Nordeste as longas estiagens, obrigam as populações a conservar no interior dellas, numerosos depositos de gua, eriendo assim, nas habitações, as melhores condições para que se formem abundantes focos de estegomyias. No Nordeste o estegomyia ainda se torna mais caseiro do que em qualquer outra região do paiz, porque o ambiente externo escasso de agua, e de ar muito secco em geral, obriga esse mosquito a procurar os commodos das casas onde se guardam os grandes depositos de

agua ou as cisternas proximas. Nesses locais encontram elles o grau de humidade sufficiente e absolutamente necessario para sua vida, alliada a uma temperatura relativamente elevada a quasi igual.

A ausencia de agua e de matas sombrias e humidas torna muito desfavoraveis as condições de vida para os mosquitos silvestres no Nordeste, e dahi sua pouca importancia na epidemiologia da febre amarella extra-urbana nordestina. Tambem os animaes possiveis depositarios de virus não menos variados e numerosos no Nordeste, não só nos logares tradicionalmente assolados pelas secas mas tambem devido a derrubada impiedosa das matas nessa região, reduzindo-se em alguns Estados, a area florestal actual a centesimos do que era primitivamente.

A febre amarella extra-urbana tanto nos seus aspectos rural como silvestre, sempre existiu no nosso e em outros paizes tanto da America como da Africa, hoje se sabe perfeitamente disso, não só pelos trabalhos antigos dos autores anteriormente citados, como pelas observações recentes e mais acuradas, realisadas no nosso e em outros paizes americanos e tambem na Africa, por numerosos pesquisadores.

Se antigamente essas epidemias eram menos conhecidas, se deve ao facto de serem tambem menos precisos os methodos de diagnostics, limitados tão somente a observações clinicas, muitas vezes só de leigos, pois era escasso o numero de medicos no interior do paiz, nas regiões distantes onde ella geralmente grassa. Dahi ter a molestia passado quasi despercebida, salvo quando observadores consummados do valor de Camio, Ortiz, Franco, Lutz, Quiteras ou Sebastião Barroso, iam ter a um foco e, conhecedores do assumpto, verificavam que eram de febre amarella essas pequenas epidemias que reinavam bastante insuladas, tanto nas zonas de matas do nosso e outros

paizes, como nos logarejos e fazendas de certas regiões mais habitadas em todos os casos sem ligação alguma com os focos coesteiros da moletrias.

Hoje, ao contrario, dispomos de meios seguros para descobrir a existencia da febre amarella, em qualquer ponto onde se manifeste seja no individuo doente, no que tenha curado ou morrido da molestia, por uma série de meios cada dia mais aperfeiçoados. O estudo clinico do caso as innoculações de sangue em macacos e camondongos, as infecções de mosquito no doente (xenodiagnostico), á viscerotomia e a prova de protecção que instituímos em 1928, para o diagnostico retrospectivo da febre amarella no individuo curado e naquelle em que apenas se suspeita ter tido a molestia, são os meios seguros e apropriados para tornar mais efficientes os inqueritos epidemiologicos relativos ao mal. Com a applicação judiciosa desses meios de verificação, é bem difficil que escape ao hygienista um surto de febre amarella extra-urbana, por pequeno que seja.

A disseminação hoje tão surpreendentemente rapida da febre amarella extra-urbana, seja rural ou silvestre, se faz á custa principalmente dos deslocamentos das populações do interior, e é proporcional á velocidade com que ellas se fazem. E' claro que os animaes possiveis depositorios do virus como os macacos, gambás, tatús, roedores diversos e os mosquitos transmissores, podem disseminar a certa distancia mas não sendo esses e outros animaes muito migradores, sua actuação disseminadora é um tanto restricta e lenta, absolutamente em desacordo com os dados epidemiologicos que assignalam uma surpreendente rapidez na propagação da molestia. Mesmo quando atacados pela molestia esses animaes não parecem ir muito longe porque os macacos por exemplo, estão surgindo de novo em grande numero nas matas infectadas de que se suspeitava terem desaparecido, como aca-

ba de ser assignalado em Perú e em Cotia nos arredores de São Paulo. E' assim muito provavel que ao invés de fugirem para longe, assustados pela molestia, os macacos que não foram victimas della, tivessem ficado amoitados e silenciosos, dispersos pela mata, e por isso sua presença não foi notada por algum tempo. Passado o perigo elles voltaram a se reunir e até já estão novamente atacando as plantações.

A observação dos factos está, a todo o momento demonstrando que é ao proprio homem que cabe o maior se não o unico papel na dissiminação do mal a grandes distancias, e ella é tanto mais rapida quanto mais aperfeçoados e confortaveis os meios de que elle dispõe para se deslocar.

Antigamente a disseminação da febre amarella rural e da silvestre devia ser muito lenta porquanto os meios de locomoção do homem eram morosos e por isso sua vida tornava-se se dentaria e transcorria em um ambiente muito limitado. Além disso o interior era escasso de gente.

Não se conheciam então as grandes circulações humanas de hoje, no interior do paiz, salvo no Nordeste devido ás migrações periodicas, por occasião das secas, em busca de trabalho na região amazonica, e nas lavouras cafeeiras do sul, e para as romarias aos seus tradicionaes santuarios e moradas dos seus mentores espirituaes, como o padre Cícero, no Ceará. Também foi no Nordeste que se observou primeiramente essa febre amarella perambulante, tão caracteristica delle.

A perseguição dos revolucionarios pelos sertões brasileiros nos annos de 24 a 26, deu lugar a que a febre amarella apparecesse entre as forças do governo e fosse trazida do Nordeste até Pirapóira em Minas. Não é impossivel que de algum fóco mineiro menos conhecido, como esse ulteriormente descoberto em Corintho, a febre amarella tivesse sido trazida para o Rio de Janeiro em 1928 causando a epidemia dessa época.

Nas zonas de matas, especialmente no sul e centro do Brasil os deslocamentos das populações são de data mais recente, e vão se tornando cada vez mais intensos devido ao desenvolvimento das lavouras, das explorações de madeiras e com a consequente construção de boas estradas e o uso sempre crescente da locomoção motorizada. Milhares de automoveis caminhões e outros vehiculos a motor cruzam hoje as numerosas estradas de São Paulo. Minas Geraes, Goyaz, Paraná e outros Estados vizinhos, levando e trazendo homens a centenas de kilometros diariamente dos pontos mais diversos. Em consequencia da facilidade e multiplicidade dos meios motorizados, de que dispõe o homem para viajar, também muito beneficiou a febre amarella para acompanhá-lo nas suas peregrinações se surgir inesperadamente em pontos muito distantes do seu fóco inicial.

Não admira portanto essa velocidade sem par, com que de fins de 1935 a meados de 1936, a febre amarella que vinha da zona de Anapolis em Goyaz e penetrava no Triangulo Mineiro e outros pontos do sudoeste de Minas também entrasse em São Paulo, e percorresse uma larga faixa do seu territorio, estendendo-se até o norte do Estado do Paraná, onde parece ter parado nessa época, após haver constituido diversos focos que se extinguiram, pelo menos apparentemente, com a entrada dos grandes frios, por volta de Junho.

A velocidade de propagação desse surto epidemico foi tão surpreendentemente rapida que até se chegou a suppôr que para sua vehiculação tivessem actuado certas aves: mas é sabido que estas são insensíveis ao virus em provas de laboratorios.

Quando se pensa que em menos de tres dias, se pôde hoje facilmente atravessar o Estado de São Paulo de um extremo a outro, sente-se que não é preciso nenhum outro propagador da febre amarella, através dos seus casos benignos, nem suspeitados

às vezes pelo doente do que o proprio homem, provido de um motor que o desloca a centenas de kilometros, através de matas, culturas e cidades. Onde quer que pare esse doente benigno de febre amarella, nos primeiros dias de sua molestia quasi inapparente, e haja mosquitos transmissores, estará elle constituindo um novo fóco da molestia, decorrido o prazo necessario para a evolução do virus no insecto transmissor. Merece aqui ser lembrado que, para se poder bem aquilatar do papel desempenhado por esses casos benignos na disseminação da molestia serem elles 10 vezes pelo menos, mais numerosos do que os casos graves, clinicamente diagnosticaveis, como demonstram os estudos epidemiologicos já feitos a respeito.

Temos falado diversas vezes, no correr desta exposição, em febre amarella urbana e extra-urbana com suas modalidades rural e silvestre.

E' tempo agora de dizermos que, nossa opinião baseada na observação e experimentação de outros e naquella que temos colhido pessoalmente no laboratorio e no terreno, não nos permite poder apreciar nenhuma diferença palpavel, entre a febre amarella classica das cidades e a observada fóra dellas. Só a epidemiologia é diferente porque diversos os meios em que ellas evoluem, e igualmente os factores que concorrem para sua transmissão e disseminação. Tanto, porém, em relação á sua etiologia, symptomatologia, clinica, immunologia, anatomia pathologica, sua transmissão por mosquitos e protecção conferidos por um virus para o outro, tudo é o mesmo seja no Brasil, seja nos demais paizes americanos ou na Africa onde essas febres amarellas grassam igualmente, como no nosso continente.

Pode haver e acredito que haja pequenas modificações nos symptomas da molestia aqui e alli, de accôrdo com a altitude, o clima, as raças atacadas etc., mas isso é uma occorrença frequente e commum em nosologia e quem

comparar a evolução muito benigna e pouco typica, em geral, da escarlatina no Rio, com o que se observa em S. Paulo, onde os casos classicos e graves são a regra, facilmente admittirá o mesmo facto para a febre amarella. E se formos examinar o que occorre com a dyphtheria, a febre typhoide e outras molestias, notaremos quasi sempre diferenças puramente locais, na mesma entidade morbida. Temos uma peste bubonica rural outra urbana no Nordeste que, embora epidemiologicamente diversas, com depositarios de virus diferentes, ninguém pensa em considerar molestias a parte. Antigamente tambem houve febres paulistas, febres capichabas, febres parahybanas etc., hoje todas ellas estão identificadas á febre typhoide.

Na verdade, epidemiologicamente existem hoje 4 typos de febre amarella: 1.º) A febre amarella classica das cidades do litoral de clima quente e humido, transmitida pelo estegomyia, que era a que grassava nas cidades como Havana, Dakar, Rio, Guayaquil, etc., antigamente; 2.º) A febre que grassava nas cidades como Havana, Dakar, Rio, Guayaquil, amarella rural do typo tão bem observado por Quiteras, em Cuba, e por Sebastião Barroso no Nordeste, a qual pôde se manter em pequenas aglomerações humanas e até nas fazendas e que é igualmente transmittida pelos estegomyias que, nessas zonas de clima igual e elevado, encontram as melhores condições de vida. Esta febre amarella pôde existir nesses fócos do interior no Nordeste do Brasil entre o Piahy e a Bahia, em consequencia das migrações humanas frequentes que ahi se dão, em romarias aos santuarios e santos de devoção especial dessas populações, em direcção ás zonas onde ha agua, nas épocas das secas, e em busca de trabalho na Amazonia e no Sul do paiz e em regresso destas regiões para seus lares; 3.º) A febre amarella do planalto de typo da que grassava no Estado de S. Paulo e noutros do Brasil em épo-

cas passadas em forma epidemica, atacando sómente nas estações de verão, quando estas eram muito quentes e já havia muitos estegomyias. Seus ataques eram violentos e rapidos, localizados ao longo das estradas de ferro, nem sempre assolando todas as cidades de uma região e extinguindo-se impreterivelmente a chegada do inverno como sempre aconteceu em Campinas, Sorocaba, Ribeirão Preto, Rio Claro, Dois Corregos, etc.: 4.º Finalmente temos a febre amarella silvestre peculiar á mata, transmittida por mosquitos, silvestres infectados não tendo tendencia a sahir do seu habitat e que, por isso, só infecta quem vae á mata e os animais silvestres. Estes a podem disseminar por zona limitada, mas o seu propagador ao longe é o homem que a adquire na mata e que, se deslocando por diversos meios mas sobretudo hoje, graças aos automoveis, pôde se transportar infectado a grandes distancias. Sendo uma molestia quasi exclusiva da mata, ataca muito mais os homens e sómente as mulheres e crianças, quando estas vão á mata para trabalhar, levar refeições, apanhar lenha, etc.

Em outros tempos, especialmente emquanto a navegação foi feita á vela e mesmo depois que se usaram embarcações a vapor, houve uma febre amarella dos navios cuja transmissão era feita pelos estegomyias criados a bordo, nos grandes depósitos de agua desprotegidos, que então havia nos portos.

Hoje essas epidemias de navios estão completamente desaparecidas e, entre ellas, foi tristemente celebre a que ocorreu em 1895, no porto do Rio de Janeiro, no cruzador italiano "Lombardia".

Ha um facto que já tinha ferido a attenção dos que haviam observado a febre amarella no sul de Goyaz, na zona de Annapolis, quer fossem leigos ou doutos, era que a molestia reinante, depois de reconhecida ser a febre amarella silvestre, só dava casos na zona extra-urbana dos logares atacados não se propagando ás cidades,

embora a ellas viessem ter casos infectantes da molestia e houvesse estegomyias.

Nos laboratorios os estegomyias se infectam com esse virus silvestre, e assim se evidencia ser elle perfeitamente adaptavel a taes mosquitos. De Goyaz a febre amarella silvestre passou para o Estado de Minas, para São Paulo e chegou ao Norte do Paraná; este anno ella está de novo em Minas e em São Paulo caminha agora para o Estado do Rio, e, em todos os logares altos, essa impossibilidade de penetrar nas cidades, bem se observando de modo quasi geral, tão escassos e pouco numerosas são as excepções, em confronto com o grande numero de cidades infectadas por estegomyias em que penetram casos de febre amarella silvestre em pleno periodo infectante.

Esta occorrença veio collocar o hygienista diante de um caso inesperado e até então desconhecido na epidemiologia da febre amarella, para o qual convinha achar explicação desde que se tinha verificado que os estegomyias se infectavam com o virus silvestre.

Alguns quizeram deduzir desse facto que a febre amarella extra-urbana silvestre fosse differente da febre amarella urbana classica. Nada autorisa uma tal supposição e é na propria biologia do estegomyia que se encontra a explicação para este aspecto epidemiologico, um tanto desconcertante mas perfeitamente explicavel.

Attentemos para os seguintes ensinamentos que nos vêm da epidemiologia da febre amarella nas zonas do planalto da região sul do Brasil, em outros tempos. 1.º custou bastante para que no altiplano brasileiro, se estabelecesse a febre amarella e em alguns pontos ella nunca logrou attingir. 2.º Essa febre amarella de altiplano nunca tomou um caracter endemico. 3.º As epidemias nas zonas altas começavam em geral tardiamente, durante o verão e quando este era excepcionalmente quente. 4.º As epidemias não, se

estendiam em lençol sobre todas as cidades do planalto brasileiro eram antes epidemias salpicadas que incidiam aqui e alli, numas cidades, deixando outras de per-meio indemnes. 5.º As epidemias foram por vezes muito violentas mas se extinguíam bruscamente com a chegada dos frios, mais intensos, dos começos do outono. Ao contrario disso, nas cidades costeiras de serra abaixo, a molestia tomava o caracter endemico e, se nellas o elemento não immune constituído pelos emigrantes era sufficiente a febre amarella se estendia por todo o anno. Isto que succedia no Brasil observava-se igualmente nas zonas altas e costeiras dos demais paizes, onde reinava a febre amarella.

Do que anteriormente ficou dito, forçoso é concluir que existe nos planaltos e logares frios, um factor adverso, inimigo e extintor da febre amarella em geral, e especialmente daquella classicamente conhecida e que não só difficulta sua entrada como sua permanencia nas zonas frescas e frias do globo, extinguindo-a imprete-riavelmente no inverno. Esse grande inimigo esse inimigo n. 1 da febre amarella, foi em todos os tempos e em todos os logares, o frio, pois, a temperatura baixando a certo limite ella não mais se mantem. Não é sobre a molestia que a temperatura tem acção, mas sobre o seu transmissor e sobre a evolução do virus nelle.

A longa adaptação do estegomyia á vida domestica tornou-o um insecto de habitos muito peculiares, só proliferando proximo das habitações ou dentro dellas, em aguas limpas, em temperatura acima de 20 graus e, tanto mais rapidamente quanto esta é mais elevada, até certo limite (cerca de 35º).

Está perfeitamente estabelecido que o "optimum" vital de temperatura para o estegomyia se encontra entre 27º e 32º e que, de 25º para baixo, elle já começa a manifestar uma actividade mais reduzida e retardamento de todas suas funções, traduzindo-se pela menor avidez para sugar, na

demora da evulação, postura, phase larvaria, nymphal e actividade procriadora dos adultos, etc.

Entre temperaturas de 22º a 23º por exemplo, a postura pode levar 20 a 30 dias para ter logar e as larvas têm uma evolução muito lenta; abaixo de 17º pode-se dizer que cessam todas as actividades vitaes do mosquito e elle está condemnado a desapparecer.

O estegomyia é por excellencia o mosquito dos logares de temperatura quente oscillando entre 27º e 32º, se mostrando elle sempre muito sensivel ás baixas temperaturas, e decorre dahi, que, em São Paulo, onde as médias de verão oscillam entre 22º a 24º e raramente mais, os estegomyias vivem em condições que não são as mais favoraveis ao seu cyclo vital normal.

Elles por isso têm menos tendencia a picar, fazem posturas demoradas, ao cabo de 20 dias e mais; dos seus ovos saem larvas 20 dias depois de postos, e se retardam igualmente as suas phases larvaria e nymphal como demonstram as experiencias classicas de Marchoux, Salimbeni e Simond. Em taes condições, se o mosquito suga uma vez e leva 18 a 20 dias para fazer a primeira postura, quando a termina já está quasi no extremo de sua vida na natureza e não volta a sugar.

Por outro lado uma temperatura baixa, reduz accentuadamente a multiplicação do virus no mosquito, impedindo que elle chegue ás glandulas salivares e possa ser transmittido pela picada.

Com temperatura altas é possivel obter que o estegomyia transmita o virus em 4 a 5 dias, como verificámos com Costa Lima, mas as interessantes observações de Davis ensinam que a 25º, esse mosquito requer 8 dias para transmitir a febre amarella; a 23º o prazo se amplia para 11 dias; a 21º são necessarios 71 dias e a 18º o mosquito praticamente não infecta mais, pois ainda ao cabo de 30 dias, sua picada continua inefficaz embora permaneça o virus nelle, num estado de hibernação,

conforme se verifica pela volta de sua função transmissora se o collocarmos por mais 6 dias a 36°.

O tempo de vida de um mosquito na natureza e no clima geral de São Paulo, soffrendo todos os riscos e intemperies e a influencia de grandes variações de temperatura, que oscillam entre 12 a 20° no mesmo dia, tão frequentes no Estado, não deve ir além de 20 a 25 dias, se tanto.

E' sabido que repercutem especialmente sobre a vitalidade do mosquito, e lhe são particularmente prejudiciaes essas baixas da temperatura nocturna, tão communs em S. Paulo no verão, e que levam o thermometro a 16 e 18° e esses frequentes dias de temperatura baixa, intercallando-se entre outros quentes, após as chuvas ou as friagens vindas do sul, como se pode facilmente verificar consultando os boletins do Serviço Meteorologico do Estado.

A temperatura média, baixa em geral, que reina no planalto paulista, mineiro, goyano e paraense, mesmo no verão e essas quedas das minimas nocturnas a limites, que quasi cerceam por completo a vitalidade do estegomyia, retardam todas as suas funções, a necessidade que elle tem de picar, e fazem com que o virus não possa praticamente se multiplicar nelle ou só o faça muito lentamente de modo que, na immensa maioria dos casos, o insecto attinge seu limite de vida, antes que possa se ter tornado transmissor do virus existente no seu organismo.

Dahi decorre a raridade com que, nos climas de planalto, os doentes de febre amarella que vêm para as cidades infestadas por estegomyias e nellas evoluem, em sua phase inicial, dão logar a novos casos da molestia, facto que tanto tem chamado a attenção dos medicos e dos leigos. Uma certa difficuldade de adaptação do virus silvestre ao mosquito domestico não nos parece estar muito em causa, porquanto está se vendo que nos logares quentes a molestia penetra facilmente nas localidades em que ha estegomyia.

E' certo que em outros tempos, houve no Estado de S. Paulo e em outros Estados do planalto brasileiro, mortíferas epidemias de febre amarella, transmittidas por estegomyias, as quaes irrompiam em geral quando o verão ia adiantado, nas cidades ao longo das estradas de ferro, e que se tornavam tanto mais frequentes quanto sua altitude era mais baixa e clima mais quente. E' preciso porém notar que nessas épocas, os indices estegomicos eram elevadissimos e que os mosquitos encontravam nas casas, por falta de abastecimento de agua canalizada, um sem numero de talhas, depositos de agua, além de vasos com flores, elementos esses que criavam condições em extremo favoraveis para a vida e multiplicação dos mosquitos e por isso, não admira que esses transmissores fossem então numerosissimos. Em nenhuma cidade de S. Paulo de hoje, por menor e menos cuidada que seja, será possivel encontrar essa situação de Campinas, durante a epidemia terrivel de 1889, com seus 6.500 poços de agua, afóra todos os demais depositos caseiros, numa cidade de cerca de 15.000 habitantes. Narra o professor Adolpho Lutz que eram tantos os estegomyias que elle para ler, durante o dia, via-se obrigado e se acolher debaixo do cortinado. Nestas condições havendo tanto estegomyias e tendo elles tão excepçionaes facilidades para viver dentro das casas, em temperatura favoravel, não admira que, nos verões muito quentes, a molestia pudesse irromper com grande violencia causando essas celebres epidemias de Campinas, Sorocaba, Ribeirão Preto, Dois Corregos, S. Simão, Rio Claro, etc.

Apesar porém do numero incomparavelmente menor de estegomyias que hoje ha nas cidades do planalto, e das condições climatericas adversas que nellas existem para que, o mosquito infectado num doente venha a transmittir a febre amarella, já tem esta apparecido aqui e alli nessas condições dando casos de origem urbana, demonstrando a possibilida-

de da passagem da molestia silvestre para a cidade. Assim em Cambará, no Norte do Paraná, onde grassou a fôrma silvestre, Walcott teve occasião de observar uma duzia de casos de febre amarella que se deram em habitantes da cidade, que não iam a mata, numa zona onde havia estegomyias e ha outras referencias a casos analogos de febre de origem silvestre infectando a cidade, em S. Paulo e em outros Estados.

Em contraste com a difficuldade com que a febre amarella silvestre invade as cidades do planalto, devido sobretudo ás condições climatericas delle, se contrapõe a facilidade com que é observada a sua penetração do mato para as cidades, nas zonas quentes e baixas, onde o estegomyia tem sua vitalidade perfeitamente normal e o virus nella se multiplica, por causa disso, muito rapidamente. Tal foi o que ocorreu em Aymores e Figueira, logares a menos de 200 metros acima do nivel do mar, no valle do Rio Doce, e tambem em Theophilo Ottoni, cidade de pouca altitude e clima muito quente com muitos estegomyias, na qual irrompeu inesperadamente uma epidemia de uns cem casos de febre amarella, muito provavelmente de origem silvestre, pois mais tarde casos da molestia foram descobertos na mata.

Estes exemplos vêm ainda mais confirmar que a barreira mais forte, se oppondo á entrada da febre amarella nas cidades do planalto, é o clima ameno delle, com grandes oscillações diarias, dando differenças de 12 a 20° e média de 22 a 24°, mesmo nos mezes de verão.

Os factos estão indicando que taes logares pôdem se manter indemnes com indices estegomicos relativamente altos, dados os obices que ha para a infecção dos mosquitos, mas não achamos recommendavel permittir nelles niveis superiores a 10%, convindo mesmo tratar de reduzi-los, sempre que a temperatura, no verão, se mantenha alta e constante por muitos dias e se trata de zona sujeita á invasão de febre amarella vinda da mata. Melhor ainda será

acabar com todos os estegomyias em S. Paulo, o que hoje é facil de conseguir com um pouco de trabalho perseverante.

Ao passo que, no planalto, os estegomyias têm condições tão precarias de vida e tão refractarios se mostram á transmissão do virus da mata, os mosquitos, silvestres ao contrario, o transmittem com extrema facilidade, em condições de temperatura bem inferiores ás que encontram normalmente os estegomyias, pois, na mata, tanto quanto permittem nossas observações a respeito, as temperaturas oscillam entre 14° a 26° mais ou menos, nos mezes quentes do anno, com médias em torno a 20° e até mesmo menos. Em meados de Abril deste anno, em plena estação outonal tivemos occasião de observar que a febre amarella silvestre ainda pode ser transmittida pelos mosquitos da mata, a temperaturas médias de 15° como succedeu no fôco da zona do rio Paratehy, affluente do rio Parahyba, no Municipio de Mogy das Cruzes. Constatamos tambem nessa localidade que os mosquitos da mata entre os quaes aedes scapularis, mansonias, sabethinos, dendromias etc., ainda não relativamente abundantes, vivem bem e picavam com facilidade em taes condições climaticas. E' preciso notar porém que na temperatura média de 20° e ainda abaixo de 15° como observámos em Mogy das Cruzes, os mosquitos da mata encontram condições thermicas tão favoraveis á sua vida, como o estegomyia a 27° e a 30°; uma vez que os insectos silvestres estão adaptados a vida, em condições de temperatura muito inferiores ás do seu congener urbano. Por sua vez o virus se multiplica bem nelles, numa temperatura que já seria impropria para que evoluísse no estegomyia e a observação de casos de febre amarella nos mezes de Maio e Junho do anno passado neste Estado e no Estado do Paraná está a demonstrar isso.

Surge deste facto a deducção muito interessante de que, a multiplicação do virus da febre ama-

rella no mosquito, não se acha em relação com a temperatura, e depende sobretudo da maior ou menor adaptação do insecto a um dado nível thermico. Assim para que o estegomyia transmita bem o virus amarellico torna-se necessaria uma temperatura cima de 25° ao passo que para o mosquito silvestre a temperatura média de 15° a 20° já offerece condições favoraveis para essa transmissão.

Desta forma o virus amarillico evolue no mosquito mais ou menos como succede nas culturas delle, em meios com tecidos vivos nas quaes o virus augmenta e diminue de accordo com a vitalidade cellular da cultura. Esta sendo perfeita o virus se desenvolve bem; se diminue por envelhecimento da cultura, por contaminação ou por outra causa, embora a estufa permaneça á temperatura habitual, a cultura regride e o virus começa logo a se mostrar menos activo. Se em uma cultura de virus amarillico, fosse possível substituir o embrião de camondongo, pelo de um animal de sangue frio que se cultivasse bem em temperatura mais baixa, estamos certos de que nella tambem evoluiria o virus amarillico em boas condições, parallelamente ao que succede no estogomyia e nos mosquitos silvestres. *Aedes scapularis*, *Haemagogus*, *Aedes fluviarilis*, *Psorophora*, *ferox* e outros.

Quando tivermos adquirido todos os dados relativos ás temperaturas em que os mosquitos domesticos e silvestres podem transmitir a febre amarella, será possível pela simples inspecção dos dados meteorologicos de uma região, saber se nella ha possibilidade ou não de se instalar a febre amarella urbana e a extra-urbana silvestre ou rural e quando ella deverá cessar de existir em cada zona. O serviço Meteorologico passará então a ser um dos controladores da febre amarella no Estado.

Pelas observações que temos feito acreditamos que, antes que as medidas thermicas tenham baixado a 10° não haverá probabilidades de que desapareça a febre

amarella silvestre pois que, só com os grandes frios e geadas de Junho no planalto, os mosquitos silvestres têm seu numero reduzido e suas actividades diminuidas. — Aliás o que reduz a quantidade de mosquitos na mata não é tão sómente a baixa de temperatura, mas sobretudo a diminuição do seu grau de humidade. Nas matas do planalto e mesmo nas costeiras, as longas estiagens que occorrem de Maio a Setembro produzindo um grande dessecação do ar são o factor que muito mais concorre para a diminuição dos mosquitos do que mesmo as vezes a temperatura a qual nem sempre baixa muito, mesmo nos mezes de inverno, especialmente nas zonas mais quentes.

Do que ficou anteriormente exposto resulta que as condições climaticas de São Paulo e as que prevalecem nos planaltos dos Estados limitrophes, constituem o factor primordial que impede a entrada da febre amarella silvestre nas cidades onde ha estegomyias. No entanto, a facilidade com que a molestia silvestre vae penetrando nas cidades de clima quente, onde existem estegomyias, evidencia ainda mais o valor do elemento clima. O que occorre no Brasil tambem succede nos demais paizes em que as condições de clima são analogas por altitude ou latitude, e é preciso não esquecer que, em todos os tempos, o frio foi o maior inimigo da febre amarella.

A febre amarella silvestre, apresenta um certo numero de caracteristicos que foram notados pelos seus primeiros observadores e que hoje se tornaram mais patentes e já vão sendo bem determinados, graças aos estudos mais recentes realisados pela Commissão Rockefeller, pelos Serviços Sanitarios do Estado de São Paulo e pelo Instituto Oswaldo Cruz.

Entre os seus aspectos mais interessantes está a sua estreita relação com a mata. Desde a descoberta dos primeiros focos de febre amarella ilvestre, no nosso continente até as epidemias mais recentes, o que se tem constatado

é uma absoluta predilecção della para as matas, sejam as grandes matas da Hyla amazonica, as nossas matas virgens do sul, as matas ciliares, os capoeirões as capoeiras ou os simples capões inclusos em zonas de campo.

Em todos estes typos de mata se tem observado focos de febre amarella, desde que haja mosquitos transmissores, animaes depositarios do virus e o homem ahi se encontre. Ainda não se demonstrou que uma mata, não trabalhada pelo homem pudesse conter virus, mas certamente isso acontece, sendo igualmente aceitavel ao que hoje se sabe, que a molestia tenha sido primitivamente de animaes e mosquitos silvestres e que, só posteriormente, o homem e o estegomyia, tenham entrado no cyclo della e sejam assim factores epidemiologicos secundarios.

Não é impossivel que a molestia venha a se instalar nos grandes bosques humidos e umbrosos, de certas produções agricolas como cafezaes, cacauaes, eucalyptaes, etc., onde ás vezes, ha muitos mosquitos, mas o facto não está devidamente constatado e os *Aedes scapuares*. *Psorophoras* e *Hemagogus* que vem atacar o homem fóra das matas, em algodoaes e outros logares são sempre mosquitos novos e sanguiscedentos.

Esses e outros mosquitos silvestres que por acaso saem da mata, uma vez feito seu primeiro repasto, tornam-se sedentarios e se recolhem á floresta, pois só ahi encontram condições favoraveis de humidade e locais apropriados á postura nos ócos dos paus, nas bromelias, em pequenos depositos de agua no sólo, etc. O mosquito silvestre depois que suga adquire um sedentarismo semelhante ao do estegomyia, após o seu primeiro repasto, e que o transforma de mosquito que ataca o homem, a todas as horas do dia em insecto de habitos sugadores, crepusculares ou nocturnos. Era esta mudança de habitos do estegomyia após o primeiro repasto, que tornava possivel escaparem á febre amarella as pessoas que trabalhando nas cidades infectadas, como

Rio e Santos, iam á tarde para Petropolis e São Paulo e ahi pernoitavam.

A transmissão da febre amarella por mosquitos da mata está hoje largamente documentada por multipas experiencias, embora o assumpto tenha ainda muitos problemas a serem estudados e esclarecidos. Ao que se sabe actualmente, alguns desses mosquitos se infectam e transmittem muito bem, como o *Aedes scapularis* e o *Aedes fluviatilis*, outros transmittem menos facilmente como os *Haemagogus*, as *Psorophoras*, etc., havendo um terceiro grupo cujos mosquitos como por exemplo as *Mansonia*s, se infectam bem, mas o virus embora se desenvolva nellas em quantidade, não chega as glandulas salivares ou ás respectivas trombas não havendo por isso, transmissão por picada. O *Aedes scapularis* merece especial attenção porque é um mosquito silvestre que tende a tomar habitos domesticos, sendo frequentemente encontrado proximo ás casas e até dentro dellas.

Todos os mosquitos da mata têm importancia, mesmo os que não transmittem por picada, porque sendo sufficiente a simples deposição, sobre a pelle, do virus contido no mosquito, para provocar a infecção, como demonstramos com o professor Costa Lima, todo o mosquito infectado que se esmaque de encontro a nosso corpo, como é de habito na mata, estará em condições de provocar a ecclosão da molestia. Augmentam as possibilidades de infecção por tal modo, o permanecer a pelle em geral humida na mata e o habito commum de se coçarem as pessoas picadas, com o fim de fazer desaparecer o prurido do ponto em que o mosquito introduziu sua tromba para sugar.

Certos casos de febre amarella que occorrem quando a temperatura baixa já não permite a transmissão pela picada do mosquito, tem probabilidades de serem devidos ao esmagamento voluntario ou despercebido de um insecto infectado sobre a pelle.

Ha ainda a considerar a possibilidade da infecção de pessoas nas matas entrando sua pelle em contacto com vegetaes recentemente contaminados pelas fezes de mosquitos infectados, as quaes contém grande quantidade de virus que facilmente atravessa a pelle intacta, como já assignálamos com Costa Lima. Esta constatação de interesse mais theorico, em se tratando de febre amarella urbana, passa na mata a adquirir importancia pratica pela frequencia com que, andando ou trabalhando nella, o homem entra em contacto com os vegetaes baixos que nella existem e sobre os quaes poucam de preferencia os mosquitos. Procurando na mata os logares de que estão abrigados os mosquitos que já sugaram é facil observar nas folhas em que elles estiveram pousados, esses depositos de fezes tal e qual se verifica nos tubos em que se os encerra. A baixa temperatura da mata facilita a conservação da vitalidade do virus por mais tempo do que no ambiente exterior.

A observação da occorrença de certos casos da febre amarella na mata em pessoas que pouco se demoraram nella, faz suppôr que tivessem adquirido a molestia por contaminação da pelle, por fezes de mosquitos infectados pois os insectos que já sugaram uma vez, tornam-se preguiçosos e não têm tendencia a atacar as pessoas logo que estas entram na mata, e estão se movimentando nella como temos repetidas vezes observado em outros logares e ainda ha pouco aqui em São Paulo, em Perds e em Mogy das Cruzes. A immensa maioria dos mosquitos que nos sugam na mata, como demonstram as capturas, são de insectos novos, sanguiscedentos e que portanto não estão em condições para transmittir a molestia.

A febre amarella na mata é geralmente adquirida durante o dia, sendo natural que isso assim succeda pois, os mosquitos da mata são sobretudo diurnos ou crepusculares e mais raramente nocturnos.

Diversos animaes da mata têm sido reconhecidos sensiveis ao virus, como demonstraram nossas primeiras experiencias com macacos presos, e as do dr. José Teixeira com o macaco de cheiro (salmiri sciureus) e as de Davis e outros medicos da Commissão Rockefeller, com diversos macacos e com outros animaes silvestres como gambás, tatús, roedores, etc. Os bugios (Alouata) se infectam e morrem no laboratorio sendo unanimes as referencias de lenhadores, mateiros e caçadores, ás epizootias nesses simios em todos os logares onde reina a febre amarella silvestre. Têm sido vistos pelas pessoas que entram nas matas infectadas bugios encolhidos doentes nas arvores, e outros mortos, já tendo sido recolhidas varias ossadas delles. Infelizmente ainda não foi apanhado nenhum destes macacos doentes ou recentemente mortos para exame ou pesquiza de virus.

E' claro que os primeiros mosquitos que se infectam num doente que penetrou na mata não vão logo dar casos humanos. Devido aos habitos sedentarios que esses mosquitos adquirem após o primeiro repasto, elles de preferencia atacam os animaes da mata que podem encontrar em repouso com mais facilidade que o homem e os infectam : estes, por sua vez, vão infectar novos mosquitos e assim por diante, até haver na mata um grau de infestação bastante grande. E' então que os bugios e guarivas que vivem nas arvores altas e por isso mais fóra do alcance dos mosquitos, adquirem a infecção e começam a morrer. Este é o signal de que a mata está bastante infectada e dahi em diante a penetração do homem nella, torna-se perigosa. A morte dos macacos precede em geral de 10 a 20 dias os primeiros casos humanos. Esta é uma regra quasi constante em todos os pontos em que tem havido febre amarella silvestre nos Estados de Goyaz, São Paulo, Paraná, etc. Quando a mata não contem bugios não se pôde ter nenhum indice da sua infecção porque os outros animaes

sensíveis, ao virus só têm infecções inapparentes, não mortaes e então só o apparecimento de casos em pessoas que nellas penetraram é que vem demonstrar a existencia da molestia.

Os mosquitos da mata voando pouco e os mammiferos inclusive os macacos nellas existentes, sendo em geral sedentarios e pouco migradores, não podem levar rapidamente o virus muito longe. As aves não se têm mostrado sensíveis ao virus e não podem por isso representar um papel qualquer na dessiminação delle. E' portanto ao homem, provido de um bom meio de transporte, que se deve essa rapidez extrema com que o mal se espalha. Consideremos tambem que nunca os trabalhadores foram tão numerosos nas zonas ruraes e se deslocaram tão facilmente nellas, nem as matas foram igualmente tão trabalhadas como agora. Devido aos meios de locomoção, constituídos pelos omnibus, caminhões, jardineiras e automoveis, os casos benignos de febre amarella, podem ser levados a centenas de kilometros num mesmo dia, infectando pelo caminho numerosos pontos. Hoje é possível atravessar de lado a lado, o Estado de São Paulo, nesses tres dias em que o doente tem o virus no sangue.

Aliás a propagação da febre amarella no mundo sempre esteve conjugada ao homem e ao meio de condução por elle usado. Primeiramente foram os navios, depois as estradas de ferro, actualmente os automoveis e, para futuro proximo, os aviões, se é que elles já não estão em função.

A simples exposição até aqui feita, mostra quão variados e complexos são os problemas relativos á febre amarella silvestre e quanto teremos de estudal-os e trabalhal-os, tal a novidade do assumpto, para chegarmos ao seu perfeito conhecimento e ás soluções praticas que dahi devem advir.

E' um grande departamento da pathologia humana e animal que se está abrindo aos nossos olhos

e que necessitamos explorar em todos os sentidos.

Ha alguma coisa feita com esse objectivo, mas muito ainda resta fazer, para que cheguemos a resultados praticos e uteis.

E' preciso que lancemos mãos a obra desde logo, porque os problemas são prementes, arduos e estão a exigir soluções precisas e efficientes. Antes de mais, torna-se necessario organizar um plano geral de trabalho, amplo, abrangendo os multiplos aspectos do problema. Elle deve ser desenvolvido debaixo de uma orientação uniforme, com um alto espirito de cooperação e interesse de todos e por muitos pesquisadores conjugados pela alta missão de allia-rem seus esforços em prol do bem commum de milhões de brasileiros e de muitos outros milhões de homens que é necessario proteger contra essa nova peste que se espalha pelas matas do nosso paizahi causando milhares de mortes. Não podemos esquecer que ella está dizimando numerosos elementos que são dos melhores factores do nosso progresso e a todo o momento abre ás portas das nossas cidades.

Todos os assumptos referentes á febre amarella silvestre em São Paulo, estão a requerer estudo, pois até agora pouco se tem podido cuidar delles em moldes amplos, com a collaboração de todos os elementos competentes que aqui existem e de fórma verdadeiramente efficaz, devido á verificação da molestia em data relativamente recente, neste Estado. Apesar disto já existem valiosos trabalhos a respeito, os quaes desde os fins de 1935 até agora, foram primeiramente realisados pela Inspectoria da Malaria, sob a direcção do dr. Arthur Costa Filho e que ulteriormente, com a instalação do Serviço Especial de Febre Amarella, passaram á chefia do dr. Waldemar Rocha.

O mal actualmente se constituiu em um problema muito importante e grave para a economia não só paulista, como de toda a America, do Mexico á Argentina e tambem para a Africa.

Aliás a febre amarella está ameaçando os demais paizes do mundo que ainda não a têm, e por isso, o seu estudo deve ser feito sem demora, de um modo completo, pois só d'elle poderão advir resultados verdadeiramente praticos e uteis para sua debellação.

Os pontos fundamentaes desse plano de trabalho devem visar especialmente estudos sobre: epidemiologia, clinica, anatomia pathologica, virus, insectos transmissores e sua biologia, animaes sensíveis, climatologia e geologia silvestres, diagnostico, vacinação e prophylaxia da febre amarella silvestre.

Todos os problemas a estudar, se relacionam uns com os outros, e cada um delles tem sua importancia peculiar, devendo por isso serem elles atacados cuidadosa e concomitantemente, por um grupo de technicos especialmente seleccionados para o trato das variadas questões postas em fóco.

Aos serviços epidemiologicos competirá determinar de modo completo as origens e marchas dos surtos amarillicos, sua propagação ao homem e aos animaes, na mata, as condições de vida e trabalho nella e tudo o mais que possa interessar ao esclarecimento do assumpto, especialmente o que se relaciona com as migrações e circulações humanas.

A anatomia pathologica da febre amarella em geral está a pedir um acurado estudo, com novas technicas, que certamente virão revelar factos interessantes. Um estudo cuidadoso das classicas lesões do fígado em comparação com as lesões semelhantes produzidas por outros estados moribundos e os experimentaes, por certo esclarecerão esses raros casos em que surgem duvidas, mesmo entre especialistas consumados havendo, por isso, todo o interesse em pol-os de accôrdo, no maior numero possivel de casos.

Está a se impor uma revisão completa dos estudos clinicos sobre a febre amarella agora que dispomos de methodos precisos para o diagnostico della e de techni-

cas de exame clinico e de laboratorio que permitem ao medico uma grande segurança. E' um estudo para todos os momentos do transcurso da molestia, dada a subtaneidade com que se installam e modificam as suas manifestações. Os estudos clinicos deverão ser feitos, tanto quanto possivel, nas proximidades do local onde houver o surto da molestia, para que o doente soffra o menor abalo na remoção, installando-se hospitaes desmontaveis, com todos os recursos clinicos e de laboratorios biochimicos e tudo o mais que fôr necessario. Taes hospitaes assim organizados poderão ser facilmente transferidos de um ponto para outro, de conformidade com as necessidades do momento.

Os estudos sobre o virus estão destinados a ter uma importancia consideravel pois, do conhecimento de suas propriedades, do modo de comportamento no homem e nos diferentes animaes, nas culturas e quando submettidos a agentes physicos e chimicos, etc., por certo advirão valiosas aquisições theoreticas como igualmente deducções praticas para sua attenuação, obtenção de vaccinas, etc.

Uma das partes mais interessantes dos problemas aqui postos em fóco, é certamente a que se refere ás pesquisas para determinação dos arthropodes transmissores da molestia e dos vertebrados capazes de serem depositarios do virus na natureza e o estudo de sua biologia, dentro da propria mata, no habitat que lhes é peculiar. Acreditamos que é a primeira vez que, aproveitando esta oportunidade, se vão realizar estudos desta ordem entre nós, de modo que o problema tem uma originalidade muito grande e importante valor elucidativo em relação a biologia dos animaes observados.

A comissão Rockefeller com cujos membros, drs. Soper e Shannon, conversamos a respeito, aqui em S. Paulo, em fins de Março ultimo, já vae iniciar estes estudos, em Matto Grosso, estando em via de lá installar um laboratorio

silvestre com a competente estação meteorológica. Somos de opinião que em S. Paulo estes estudos devem ser logo iniciados, convido montar os dois primeiros laboratórios dotados das estações meteorológicas respectivas, um próximo a capital e outro em Santos, em climas bem diversos. Mais tarde outros laboratórios deverão ser installados em diversos pontos do Estado, com pessoal treinado nos primeiros postos.

O papel dos carrapatos na febre amarella silvestre nos animaes, deve ser bem mais importante do que até agora tinham previsto as experiencias de Laboratorio, pois que o habito que tem os animaes silvestres de comerem os carrapatos quando cheios de sangue, vem criar uma possibilidade muito grande para a propagação do virus por meio desses arthropodes, por via da mucosa buccal e pela pelle. Esse habito commum em certos animaes de comerem arthropodes sugadores ou não, que chegam ao seu alcance é especialmente notavel nos macacos, e ainda ha pouco observando um macaco rhesus que collocamos na mata no fóco de Mogy das Cruzes, notamos que, durante o dia, elle apanhava com facilidade e comia os mosquitos e moscas que entravam na sua gaiola. Assim para se concluir que, um macaco rhesus collocado na mata, adquiriu a febre amarella por picada de mosquitos infectados existentes nella, é preciso que esteja immobilizado e com a cabeça coberta para evitar toda a causa de erro.

Além dos estudos referentes a fauna que interessa a febre amarella convirá ser feita nos laboratórios silvestres, a determinação aproximada da fauna geral, da flora e da geologia locais, de maneira que o typo biologico de cada uma dellas fique conhecido com o maximo de aproximação. Deverão ser realisadas, na mata, todas as pesquisas que o ambiente e os meios de trabalho permittam, reservando-se para os laboratorios da cidade as que lá não puderem ser realisadas.

Além dos diagnosticos clinicos existem hoje a nossa disposição para a verificação da febre amarella, provas de laboratorio que permittem a determinação precisa da presença do mal ou de ter elle existido numa dada localidade. Aproveitando os dados muito seguros e quasi sempre certos taes os que resultam do numero de casos positivos fornecidos pela anatomia pathologica do fígado, foi criada a viscerotomia por meio da qual os fragmentos suspeitos desse organ são trazidos ao laboratorio e nelle examinados. Este serviço dá optimos resultados e achamos, por isso, que elle deve ser extremamente ampliado, de modo a cobrir todo o Estado de São Paulo, para que não haja probabilidade de escaparem casos de febre amarella com outros diagnosticos. Outro methodo, que deve ser muito desenvolvido é o das provas de protecção que instituímos desde 1928, e que hoje tem largo emprego para o diagnostico retrospectivo, nas pessoas que tiveram febre amarella, mesmo muito branda. Ambas essas provas se completando, permittem dados muito precisos sobre a incidencia do mal numa zona, e são de grande auxilio para o hygienista e para o pesquisador. Sem serviços de viscerotomia e de provas de protecção, perfeitamente organisados, não será possivel um juizo rapido sobre a epidemiologia da molestia, e, por isso, aconselhamos que se dê toda a effieciencia a taes serviços, organisando-os com o maior raio de acção possivel.

Uma das pedras angulares da defesa contra a febre amarella é a vacinação e, por isto, a este problema aconselhamos tambem que seja dado, desde logo, o maior cuidado e desenvolvimento possiveis. Hoje o preparo de vaccinas absolutamente efficazes contra a febre amarella se subordina ao principio do emprego do virus vivo, que estabelecemos em 1913 e fundados neste principio já existem diversos desses productos em uso, com virus cerebral de camomongo puro ou com soro de homem ou animal immune, com vi-

rus de cultura tambem com e sem sôro, etc.

Convem tomar uma destas vacinas que nos pareça mais pratica, para (o preparo e fornecimento do producto no mais curto prazo, e estudar todas as existentes com o fim de poder melhora-las ou introduzir na sua preparação ou applicação novas technicas mais uteis e economicas.

Uma protecção efficaz contra a febre amarella pode ser obtida tambem pela injeccão de sôro de convalescente ou de animal immune (cerca de 10 cc. por pessoa) e, embora ella seja passageira tem emprego util em muitos casos, especialmente para aquelles que não sejam obrigados a permanecer demoradamente nos fôcos da molestia.

Um problema muito importante que devemos em seguida tratar é o da prophylaxia pratica da febre amarella silvestre na mata infectada, e aqui estamos agora diante delle, como ha 36 annos se encontraram os hygienistas paulistas, com Emilio Ribas á frente, abordando o combate dos mosquitos urbanos na sua phase inicial, quando a limpeza de uma cidade, dos mosquitos que nella polulavam parecia, a todos, uma utopia. Hoje será facil eliminar todos os estegomyias do Estado de São Paulo, com provessos relativamente simples e pouco dispendiosos. Ha em São Paulo uma tradição a seguir e estamos certos que, empregados esforços em torno ao problema de dar combate ao mal na mata, elle será efficientemente resolvido.

O assumpto aqui se apresenta sobre os seguintes aspectos: 1.º — afastar o homem da mata; 2.º — impedir que os mosquitos silvestre cheguem a elle; 3.º — afastar os vertebrados, possiveis depositarios de virus; 4.º — destruir os mosquitos da mata; 5.º — fazer a vaccinação do homem que trabalha na mata.

Até agora, por não existir perigo maior, o trabalho na mata e as incursões nella eram feitas durante todo o anno, mas actualmente a febre amarella lis-

vestre veiu criar a necessidade de se estudar o assumpto e determinar medidas visando a protecção dos trabalhadores ruraes mesmo porque elles já vão desertando em vista dos perigos de adquirir a febre amarella. Será necessario o estabelecimento de certas regras e mesmo de uma legislação especial, regulando o assumpto e encarando-o nos seus varios aspectos.

De um modo geral os trabalhos na mata deverão ser feitos de agora em diante, com mais intensidade nos mezes de inverno do que nos de verão de Dezembro a Março inclusive.

Em muitos casos conforme nos affirmaram diversos proprietarios de caleiras na zona de Perdás, será facil manter "stocks" de lenha, feitos nos mezes de inverno, que permittam quando houver perigo, a suspensão dos trabalhos na mata nos mezes de verão. Outra solução interessante para o caso nos foi suggerida pelo eminente dr. Navarro de Andrade que se propõe a explorar suas florestas nativas no inverno e deixar para o verão a extracção de madeiras nas matas de eucalyptus, que por sua natureza tem menos animaes silvestre e, por isso, são menos perigosas de uma grande contaminação. Com estas haverá certamente outras soluções praticas a serem desenvolvidas visando o varios aspectos do problema devendo ser sempre ouvida a opinião dos interessados e resguardados os interesses economicos ligados ao assumpto em fôco.

Todo o serviço de mata deve ser interrompido, ou pelo menos muito reduzido, desde que a febre amarella silvestre seja constatada nella, convindo só empregar então os que já tenham tido febre amarella verificada por prova de protecção, ou estejam immunees por terem sido vaccinados no laboratorio. A taes pessoas deverá ser fornecido um attestado de immunisação contra a molestia que se tornará um incentivo para melhor acceitação da vaccina. As pessoas immunisadas contra a febre amarella por ataque

da molestia ou pela vacinação, serão autorizadas a trabalhar no verão, em qualquer mata.

A caça nas matas e a pesca nos rios com matas ciliares deverá ser permittida sómente de 1.º de Junho em diante, e assim também, as excursões nas florestas das zonas infectadas, quando isso fôr necessario.

A protecção do homem contra a picada dos mosquitos pode ser obtida por meios diversos, roupas, espessas, véus, luvas etc., mas todos elles têm applicação muito restricta e não podem ser utilizados pelos que derrubam e fazem trabalhos pesados. Mais utilisaveis são as essencias e substancias toxicas para os mosquitos que se applicam puras ou sobre a forma de pomadas e cremes sobre a pelle. Ha diversos productos commerciaes em uso como a citronella, as pomadas com flit, etc., e aqui um vasto campo para estudo, especialmente das differentes essencias dos eucalyptos e das nossas plantas silvestres embora estes meios também sejam de uso não muito pratico e também um tanto limitado.

O meio que se nos afigura dos mais interessantes e passíveis de resultados praticos para conseguir afastar em massa, na mata os mosquitos, dos homens que nella trabalham ou repousam, é o espurgo pelo esfumaçamento, fazendo-se nella fogueiras com lenha que se cobrem com muita folhagem verde ou queimando o material secco proveniente de derrubadas anteriores. Obtem-se assim zonas de esfumaçamento a cujo abrigo o homem pôde trabalhar ou repousar, sem ser incommodado pela fumaça e livre do perigo dos mosquitos. Basta para isso que se tenha o cuidado de fazer 3 a 4 fogueiras a roda da zona em que o homem descansa ou trabalha, a uns 15 a 20 metros umas das outras, e elle se esforce por se collocar sob a protecção da fumaça que dellas se origina, numa distancia em que esta não o incommode. A addição de pequena quantidade de oleo combus-

tivel, e principalmente do pixe, a essas fogueiras, ao que observamos na mata de Perú, as torna muito mais fumacentas e afugentadoras dos mosquitos, estendendo-se também sua acção aos animaes depositarios do virus, os quaes temem muito o fogo.

Nas matas em derrubada além das fogueiras acima convém ir queimando o mato à proporção que o dessecamento delle o permitta de modo a se ter tão rapido quanto possivel, o afastamento dos mosquitos e dos animaes depositarios de virus.

A regra deve ser que o trabalhador na mata não estacione até chegar ao logar de trabalho, e ahí logo faça as fogueiras de protecção em torno do logar em que tem que ficar ou iniciar sua actividade.

E' claro que os meios de protecção pela fumaça assim como qualquer outro analogo não pôde ter uma efficacia absoluta mas no caso de conseguir-se uma grande diminuição de infecções já é um resultado muito favoravel e é evidente que o esfumaçamento impedindo o ataque dos mosquitos e afugentando os animaes possiveis depositarios de virus, está destinado a ser um meio de defesa de facil applicação por parte de todos os que trabalham na mata. Não temos por isso nenhuma duvida em aconselhar seu emprego nos que se queiram proteger de um modo pratico, economico e ao alcance de todos.

Ao uso deste methodo tradicional tão simples e pratico de afastamento dos mosquitos na mata, que é o primeiro que occorre pôr em pratica, devem-se seguir outros, mais complexos, com o aproveitamento de substancias diversas e apparelhagem variada. Hoje para o combate de pragas agricolas estão em uso e podem ser aproveitados para a destruição dos mosquitos bombas de fumaça, gazes toxicos, pós venenosos e até aeroplanos já estão empregados com o fim de destruir insectos, nos Estados Unidos e em outros paizes. Ha muita coisa a estudar e experimentar neste terreno e,

certamente a pratica conjugada dos agronomos e chimicos, será de grande vantagem para a orientação do assumpto.

Tambem deverão ser passados em revista os methodos de destruição biologica dos mosquitos, a zoophylaxia, a destruição dos focos, etc. E' claro que estes methodos não podem dar uma garantia de successo absoluto mas não devem ser esquecidos como meios auxiliares.

Em resumo, como medidas prophylacticas contra a febre amarella silvestre temos a recommendar como principaes: a vaccinação que em breve poderá estar em phase de applicação pratica; o afastamento do trabalhador da mata infestada ou suspeita para outros serviços, quando isso fór possível, como já foi feito na zona de Perú, pela fabrica Portland e outras industrias e finalmente como acabamos de recommendar o esfumamento e queima da floresta nas zonas em que o homem trabalha que é um methodo simples, pratico, economico e pôde ser sempre usado na mata, na qual o material combustivel se encontra á mão.

A collocação das habitações nas matas no centro de uma zona de raio de cerca de 50 a 100 metros, limpa de mato e usada para pasto ou culturas rasteiras, é util não só para o afastamento dos mosquitos como para o de animaes possiveis depositarios de virus.

E' igualmente recommendavel que, nas estradas na mata, seja mantida uma zona limpa de 3 a 5 metros para cada lado das margens della, não devendo ser permittidos os caminhos sombrios tão communs, pois que elles facilitam muito a aproximação dos mosquitos silvestres dos que a atravessam. Não é

necessaria uma orla de protecção muito grande porque é sabido que os mosquitos silvestres infectados não têm tendencia a sahir da mata, como provam a ausencia ou extrema raridade dos casos de febre amarella nas pessoas que não entram na mata embora morem a poucos passos della.

Todos os que tenham de atravessar as estradas nas matas de zonas onde grasse febre amarella silvestre deverão evitar paradas nellas ou penetrar na floresta marginal ao caminho.

A's praticas de protecção individual por meio de veus, luvas, roupas espessas, pomadas e liquidos afastadores de mosquitos, são recommendaveis mas de uso mais restricto que os meios anteriormente indicados.

Não desejamos nos alongar na exposição dos assumptos que nos pareceram mais importantes relativos á febre amarella urbana, a extra-urbana rural, é especialmente a silvestre que nos interessa particularmente no momento. Todos os que vêm acompanhando esta exposição têm visto, a todo o momento aflorar, no decurso della, os multiplos problemas, para estudo e realisações praticas, que o assumpto comporta.

Esperamos que todos elles sejam tomados na devida consideração e que os vejamos dentro em breve, estudados e pesquisados, aqui em S. Paulo, com um alto espirito de cooperação de todos visando o beneficio colectivo.

A solução das multiplas questões de interesse theorico e grande valor pratico relativas á febre amarella silvestre, só depende de trabalho e estudo, com uma inabalavel decisão de vencer.

E' um problema para São Paulo.

Atroveran -

sem entorpecentes

Á base de papaverina, belladona, meimendro e boldo
XX a XXX gottas por 2 a 3 vezes ao dia.

LABORATORIO GROSS — RIO

O mais energico medicamento contra os *espasmos dolorosos* do pyloro, do colon, da vesicula biliar, dos bronchios (asthma), dos ureteres, do utero, etc.

IMPrensa Medica Paulista

Summario dos ultimos numeros

Boletim do Serviço Medico Legal, I, junho de 1936. — Pericia de accidente do trabalho. — Dilatação aneurismatica da aorta de possível origem traumatica — Souza Aranha; Tuberculose, molestia profissional — Azambuja Neves; Identificação parental — J. Vieira Filho; Sobre um caso de provavel idiosyncrasia e envenenamento produzido pelo quinino — Virgínio Valentino e Edmundo Cirati; Nervoses traumaticas — Ernestino Lopes Jr.; Das lesões produzidas por animais em cadaveres submersos — Oscar Freire e J. Rebelo Neto;

1-75, dezembro de 1936. — A chronologia das erupções dos dentes humanos — Ernestino Lopes Jr.; Um caso de Papulas Humidas (Condylomas chatos) consequente a provaveis actos de libidinagem — Osvaldo Cesar Berenguer; Interessante caso de suicidio que levanta suspeita de um enforcamento-homicidio — Curado-Fleury; Um caso de anomalia congenita da vagina — J. B. Monteiro de Barros e F. R. Marcondes Machado; Acerca de uma pretensa molestia profissional — V. Valentino e E. Cirati; Pericia de violencia carnal — Americo Marcondes; Cincoentenário da Oficialização da Pericia Medico-Legal — José Libero.

Folia Clinica et Biologica, IX, 33-64, n.º 2 1937. — La transmission expérimental des maladies du grupement de pemphigua — Lindenberg; Sulle leggi che regolano la diffusione e la distribuzione del treponema pallidum nell'organismo — A. Busacca; Acção da adrenalina sobre as trocas gazozas de animais anestesiados — F. A. de Moura Campos.

Gazeta Clinica, 60-85, março de 1937. — Sifilis pulmonar — Cornelio Rosenburg; Litiase bi-

liar e litiase dentaria — Pedro Correa Netto.

Letras Medicas, II, 1-20, fevereiro de 1937. — O clima na terapeutica da tuberculose — R. de Paula Souza; A pelagra em S. Paulo — Sylvio Bertacchi; Tratamento da disenteria amebiana — Harry Beckman; As indicações da terapeutica psicanalitica — Durval Marcondes; Alimentação de dentição — Dutra de Oliveira.

Novotherapie, XVI, 100-128, dezembro de 1936. — Cancer do pancreas, ictericia, diabete, hypoglycemia — W. Berardinelli; Os mais recentes estudos e as novas applicações da Lymphoganglina — Ernesto Tramonti; Tratamento da dysmenorrhoea das jovens por meio de inecções Disensibilizantes de Endovarina I. S. M. — Ludovico Paraglia.

A Noticia Medica, IV, 1-8, 22 de abril de 1937. — Glandulas de secreção interna e Acido Ascorbico — Dutra de Oliveira; Professor Bovero — Rubião Meira.

Pediatria Practica, VII, 250-290. Necessidade da assistencia ao pré-escolar — G. Glasser Villa; Clinicas de nutrição e merendas para escolares — A. Almeida Junior; A natimortalidade e as natalidades mortal e neo-natal — A. Guimarães Filho.

Publicações Medicas, VIII, 1-56, fevereiro de 1937. — A utilização da Vacina Demomchy nas infecções gonococcicas e suas complicações — Hermeto Junior;

57-64, março de 1937. — Contribuição ao estudo da vaccinothérapie antibenorrhagica — José Ricardo Alves Guimarães.

Revista da Associação Paulista de Homeopathia, I, 1-40, abril de 1937. — A verdade sobre a terapeutica e qual deve ser a nossa attitude em face da Homeopathia — Cassio Barbosa de Rezende; A Doutrina Homeopathica vista através um estudo sobre a efficacia da peçonha da cascavel na febre amarella — Manoel Murtinho Nobre; Cartas ás Mães — Nery Gonçalves.

Revista Brasileira de Leprologia, V, 1-132, março de 1937. — Os typos estruturales da lepra tuberculoide — Rabello Junior; Atrophia circumscripta aos musculos da eminencia thenar como manifestação inicial e residual da lepra — Nelson Souza Campos e Paulino W. Longo; A gynecomastia na lepra — Luis Baptista; As doses fortes de Chaulmoogra no tratamento da lepra — Henrique Moura Costa; Tratamento clinico do mal perfurante plantar, pela acetylcholina e insulina, nos doentes de lepra — Hugo Guida.

Revista Odontologica Brasileira, XXV, 249-294, janeiro-fevereiro, 1937. — Jornadas odontologicas — Luiz Cesar Pannain; Toxi-infecções em Neuro-Psychiatria — Severiano Azevedo; Dentaduras do maxillar superior — Alberto Oliveira Caldas; Hygiene da dentição — Ladeira Marques; Um novo material para soldagem — Edgard Ribeiro; Coroas de porcelana fundida — Carlos Aldrovandi.

Revista Oto-Laringologica de S. Paulo, V, 1-12, janeiro-fevereiro de 1937. — Considerações de indole medica sobre os ruidos da cidade — Pedro Belou; Uleera da cornea a sinusite maxillar — Edgar de Cerqueira Falcão; Meningismo. Paracentese e cura — Francisco Hartung; Therapeutica da pericondrite laringea idiopatica, baseada em exames clinicos e anatomo-patologicos — Otto Meyer.

São Paulo Medico, X, 170-241, março de 1937. — Anesthesia do plexo solar á maneira de Braun-Finsterer. Considerações geraes sobre o methodo e sua utilização na cirurgia gastrica — Hermeto Junior; Laryngite estridulosa grave no inicio do sarampo — Cesar Pernetta; Tratamento da malaria na infancia pelos preparados syntheticos — N. D. Nicolaev; Actividades do Serviço de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de S. Paulo — E. Vampré.

Supplemento Medico da Folha da Manhã, I, 1-8, 1 de maio de 1937 (nos. 57 e 58). — Maleficios do fumo — Francisco Pesce; A embolotherapy na tuberculose pulmonar — A. Ravina; O microbio da Pyorrhéa — Pedro Corrêa Netto; Cuidados que devemos ao nosso figado — Elias Davidovich.

1-8, 18 de maio de 1937. — Da correlação entre testes de desenvolvimento mental e testes psychomotores — Antonio Cunha; Sanitarismo — Edgar Theotonio Sant'Anna.

LITERATURA MEDICA

Livros recebidos

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS SUPURACIONES PULMONARES — LUIS MUNIST, E. Ateneo (Florida, 371), Buenos Aires, 1937.

O assumpto foi posto na ordem do dia pelos Congressos Medicos

de Madrid e Paris, em 1932. Clinicos e cirurgiões apresentaram o resultado de sua experiencia e traçaram directrizes de tratamento. O thema ficou em realce. Numerosos trabalhos appareceram posteriormente nas revistas medicas. E

agora nos vem da Argentina um-excellent livro, em que o A. encara o assumpto desde o ponto de vista anatomopathologico, etiologico e clinico até o da therapeutica, principalmente medica, embora dedique 25 paginas aos processos chirurgicos, de tratamento. O trabalho é baseado na observação de nada menos de 43 casos do serviço do prof. Spangenberg, do Hospital Alvear, de Buenos Aires. Com material tão volumoso e tendo percorrido toda a literatura moderna, produziu o A. uma obra digna de ser adquirida por medicos e cirurgiões, pois que os orientará com clareza no traçar uma conducta therapeutica. O livro contem mais de 300 paginas, com numerosas illustrações.

ATLAS DE HISTERO - SALPINGOGRAFIA - HUMBERTO CABELLI E ALEJANDRO PAVLOVSKY, Aniceto Lopez (Cordoba, 2082), Buenos Aires, 1936.

Fizeram muito bem os A. A. de tirar em separata o seu magnifico trabalho sobre hystero-salpingographia publicado no vol. II dos Anales del Instituto Municipal de Radiologia y Fisioterapia (1935), de Buenos Aires. E' que estamos em presença com effeito, de uma monographia de grande utilidade pelos ensinamentos que encerra. Não se trata de um trabalho theorico, com largas considerações sobre historia, technica e aparelhagem, mas sim de um repositorio de casos clinicos os mais illustrativos, destacados de um conjuncto de 468 hystero-graphias realizadas naquella importante Instituto. As mais variadas affecções estão representadas no Atlas, com clichés originaes. E' digno de registo o facto assignalado no livro de que a primeira hystero-graphia foi obtida por Henser na Argentina e que um dos A. havia instituido logo depois o mesmo methodo semiologico sem ter conhecimento da realizção daquella medico, em 1924.

NOTAS PRATICAS DE CLINICA MEDICA - ADRIANO PONDE, FLORES E MANO, Rio, 1936.

Annes Dias protestou contra o titulo do livro: não se trata de

simples notas, mas de "bellas lições clinicas". E diz: "A precisão formal, a justa apreciação dos factos, o incitamento á prudencia no que tange ás conclusões, e ás generalizações, mostram o apurado senso clinico e a equilibrada erudição do A.". E termina: "Justa interpretação, após rigorosa analyse, dos factos clinicos, erudição e methodo na exposição dos assumptos, são qualidades que emergem, a cada passo, das paginas deste livro que honra o renome da Faculdade da Bahia". O A. é figura que se destacou e já firmou nomeada nas letras medicas brasileiras, pela sua operosidade alliada a um senso clinico invulgar. Devotado cultor do magisterio, ministra com carinho especial os seus cursos de docente livre, onde a cultura se mostra tão elevada quanto a orientação pratica no versar os assumptos. As aulas e observações contidas no presente volume são a prova do que se acaba de dizer. E' pena que esteja muito prejudicada a impressão dos clichés que illustram os varios capitulos.

LOS CUIDADOS QUIRURGICOS EN PRE-Y-POST OPERATORIOS - ALBERTO MADRID, Editorial Cultura, Mexico, 1936.

Muito interessante e muito util este livro que nos chega do Mexico. O A., que é destacado cirurgião daquella paiz e membro do American College of Surgeons, agrupando conhecimentos daqui e dali, e respingando o mais substancioso e maduro da experiencia do seu proprio campo, apresenta, em forma clara e precisa, todos os menores detalhes que se devem pôr em pratica quando se vae fazer uma operação. Dividindo o livro em 28 capitulos, dedica-se especialmente á cirurgia das vias biliares, urinarias e digestivas, onde demonstra possuir um grande traquejo pessoal, donde a convicção com que dita a orientação que os praticos devem seguir. Muitos dos seus conselhos não são ainda largamente seguidos em nosso meio, motivo porque recommendamos aos nossos cirurgiões a leitura — aliás

agradável — do interessante livro que nos occupa a attenção.

ESTUDO SEMIOLOGICO DO SEIO — JOÃO ALFREDO, edição do A., Recife, 1937.

Trata-se de uma importante monographia que o A. apresentou á Faculdade de Medicina de Recife como these de concurso para professor cathedratico de Propedeutica Cirurgica. O trabalho é precedido de uma longa lista de titulos e de produções scientificas do A., que, alem de muito mais, tem o merito de ter creado em Pernambuco serviços especializados de protologia, cirurgia plastica e cirurgia da tuberculose pulmonar. No presente volume o A. encara o desenvolvimento, as anomalias, a estrutura, a anatomia clinica e a anatomia radiographica da mamma no homem, passando depois a tratar do exame da mamma, dis-correndo sobre a inspecção, a palpação, a diaphanoscopia, a radiographia e as provas de laboratorio. O livro termina com 8 observações colhidas em Recife e 4 do serviço de Ayres Netto, de São Paulo. E' pena que a pessima nitidez dos clichés distoe do aprimorado do texto, sendo que em ambos se mostra falha a confecção typographica.

MEDICOS DE OUTR'ORA — RUBIÃO MEIRA, edição do autor, S. Paulo, 1937.

Rubião Meira, cheio de affectos, sentimentalista, não podia esquecer os seus "irmãos medicos", com quem conviveu em São Paulo e que já se foram desta vida. E escreveu as suas "impressões pes-soaes" sobre elles. "De alguns —

diz Synesio Rangel Pestana — a evocação é magistral, pela juz-teza das tintas com que foi pin-tada a sua physionomia moral e pela fidelidade do desenho nos seus menores detalhes". "Fal-os reviver — diz Xavier da Silveira — e apresenta-os ao leitor descre-vendo tiques, feições e modos, sob o feito intellectual e os habitos daquellas almas queridas, dando signaes personalissimos de nitida e inconfundivel identidade". E diz Flaminio Favero: "Que ele-mentos preciosos ahi estão para quem desejar escrever a historia da nossa Medicina!" Não só para quem deseje escrever, mas para quem deseje conhecer o São Pau-lo medico de hontem.

ANNAES DA SOCIEDADE DE MEDICINA E CIRURGIA DE ITABUNA — I, Cia. Editora e Graphica, Salvador, 1937.

Acaba de apparecer o primeiro volume dos Annaes da Sociedade de Medicina e Cirurgia de Itabuna, na Bahia, contendo os trabalhos apresentados desde a fundação dessa sociedade, em dezembro de 1935, até fins de 1936. Num volume de 222 paginas vem reunido um conjunto de interessantes communica-ções, mostrando bem claramente o notavel progresso que attingiram as sciencias medicas naquelle recanto da Bahia. Varios e nitidos clichés illustram o volume. Apresentassem as sociedades medicas do interior do Brasil trabalhos nos moldes desses de Itabuna e no fim de cada anno os reunissem em volume e de muito se enriqueceria, com proveito geral, a literatura medica nacional.

Estudos Cirurgicos:

DR. EURICO BRANCO RIBEIRO

2 volumes
fartamente illustrados

PREÇO DE CADA VOLUME: 25\$000 — PEDIDOS AO AUTOR:

CAIXA POSTAL, 1574 — S. PAULO

VIDA MEDICA PAULISTA

Sociedade de Ophtalmologia de S. Paulo

Posse da nova directoria. — Realizou-se no dia 14 de maio, ás 21 horas, na sala de sessões da Sociedade Paulista de Medicina, a sessão solenne da posse da nova directoria da Sociedade de Ophtalmologia de São Paulo.

Compareceu á reunião grande numero de elementos de destaque dos meios medicos desta Capital.

Iniciada a sessão foram empossados os novos directores que são os seguintes: dr. Aureliano Fonseca, presidente; dr. Jacques Tupynambá, vice-presidente; dr. João de Souza Dias, secretario geral; dr. Francisco Amendola, secretario; dr. R. Pontes Lima, thesoureiro e dr. Ewaldo Figueiredo, bibliotecario.

Após a posse assumiu a presidencia da mesa o dr. Aureliano Fonseca, que convidou para fazer parte da mesma os srs. dr. Jacques Tupynambá e dr. João de Souza Dias.

Composta a mesa fez uso da palavra o dr. Aureliano Fonseca que iniciou sua oração fazendo um historico da Sociedade de Ophtalmologia de São Paulo, relatando as actividades daquella entidade nos sete annos que decorreram desde a sua fundação.

Fala em seguida sobre o progresso da ophtalmologia em S. Paulo e o quanto que para tal tem corrido a Sociedade em cuja presidencia acabava de ser empossado.

Finalizando, apresentou em linhas geraes o programma que a actual directoria pretende desenvolver e que consiste no seguinte: Regularizar as finanças da Sociedade fechando as contas cada trimestre; normalizar a situação economica da Revista de Ophtalmologia de São Paulo; entrar em accordo com a commissão da revista para que haja maior numero de publicações de artigos originaes; ampliar a Bibliotheca incentivando maior permuta de revistas e adquirir novos livros e tratados que forem publicados; reformar os estatutos da Sociedade corrigindo as falhas que houver; realizar semanas do trachoma e prophylaxia da cegueira com publicações nos jornaes desta capital, conferencias pelo radio, etc.

Ao encerrar-se a sessão foi proposta por um dos presentes a inclusão na acta, de um voto de louvor á directoria que acabava de ser substituida.

A proposta foi unanimemente aprovada.

Associação Paulista de Medicina

Eleição da mesa da nova secção de Hygiene e Medicina Tropical. — Na assembléa geral reunida no dia 19 de maio, foi eleita a mesa da nova secção de Hygiene e Medicina Tropical, da Associação Paulista de Medicina, que ficou assim constituida: prof. Gerardo Parna Souza, presidente; dr.

Alves Meira, 1.º secretario, e dr. Airosa Galvão, 2.º secretario.

Eleições — Tambem no dia 19, foi realizada a eleição do cargo de presidente do Departamento de Cultura Geral, tendo sido eleito o dr. Edgard Braga. Para o posto de 1.º secretario foi eleito o dr. João Thomaz de Aquino.

Prof. Benedicto Montenegro

Homenagem. — Realizou-se no dia 22 de maio, no Hotel Terminus, o almoço oferecido pelos amigos e collegas do professor Benedicto Montenegro, por motivo de sua proxima partida para a Europa, chefiando uma commissão de estudantes, e como representante do Brasil e do Estado de São Paulo no Congresso Internacional de Hospitais, a realizar-se em Pariz, em Julho proximo.

A essa expressiva demonstração de apreço ao illustre professor de medicina, estiveram presentes os srs. dr. Cantidio de Moura Campos, secretario da Educação deputados Valdomiro Silveira, Romão Gomes, Christiano Altenfelder Silva, José de Toledo Piza, Maciel de Castro e Antenor Gandra, desembargador Marcio Munhoz, Domicio Pacheco e Silva, director do Departamento das Municipalidades; Giovanni Bertolone, vice-consul da Italia nesta capital; dr. Ibanez Salles, director-gerente d'“O Estado de São Paulo”, além de outras pessoas de representação e numerosos academicos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

A' sobremaisa fez uso da palavra, saudando o dr. Benedicto Montenegro, o deputado Antenor Gandra, que enalteceu as qualidades do illustre professor, salientando os principaes aspectos de sua vida de cientista e de politico.

Depois de saudar tambem a senhora Benedicto Montenegro, o orador concluiu as suas palavras dizendo que todos os presentes, como São Paulo, tinham a certeza de que o distincto medico paulista, nessa viagem, mais uma vez concorrerá com a sua cultura para elevar ainda mais o nome do Brasil, no estrangeiro.

Falou, em seguida, o sr. Trajano Pupo que, em breves palavras, saudou o professor Benedicto Montenegro, em nome do Club Nautico Paulista, constituido de elementos de todas as escolas da Univer-

sidade de São Paulo e do qual o illustra professor é presidente honorario.

Por fim sob uma salva de palmas, levantou-se o professor Benedicto Montenegro. Teve de inicio s. s. expressões de agradecimento por aquella homenagem que lhe prestavam os seus amigos, proseguindo mais adiante:

“Acceitei, prazeiroso, o gentil convite que me foi dirigido pelo governo italiano, para chefiar uma caravana de estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, numa visita ao paiz de Mussolini, porque já de ha muito ansiava por conhecer aquelle recanto da Europa, celebre pelas suas realizações em todos os departamentos da actividade humana, berço da latindade e desse extraordinario espirito romano que irradiou a civilização por todos os recantos do globo.

Minha curiosidade em conhecer a Italia, data dos bancos de preparatorios, quando estudava na Historia Universal os brilhantes feitos dos habitantes de Roma e especialmente sua grande contribuição para o progresso do mundo”.

Falou em seguida o orador sobre o papel importante da Italia na Historia, da Humanidade, quer nas letras, nas artes, na musica ou na sciencia, referindo-se tambem ao valor de seu povo e aos seculares laços de amizade que o unem aos brasileiros.

E proseguindo:

“Se minha sympathia pela nação amiga já era grande em virtude da contribuição decisiva de seus filhos para o progresso de nosso paiz, maior ainda, ella se tornou, quando tive a ventura de trabalhar e de conhecer de perto, esse extraordinario mestre que foi o prof. Alfonso Bovero, grande cientista, grande amigo e grande patriota, verdadeiro embaixador da cultura e dos mais nobres sentimentos do povo italiano. E pois que a morte implacavel o arrebatou de nosso

convívio, sinto-me honrado de poder prestar-lhe em sua terra natal, na qualidade de seu amigo e de seu discípulo, as justas homenagens que a Congregação da Faculdade de Medicina lhe tributará, e das quaes me fez interprete.

Com o escopo de estreitar ainda mais os laços que prendem o Brasil á Italia, de colher observações que possam enriquecer nosso cabedal scientifico, de admirar os grandes mestres italianos em plena actividade e de levar-lhes ao conhecimento o resultado de nosso labor quotidiano, obscuro mas honesto, espero corresponder á confiança que em mim depositaes e contribuir, embora com infima parcella para o aperfeiçoamento da sciencia e da arte a que me dedico.

Realisada a primeira parte da viagem, que é a mais importante e verdadeiramente sua razão de ser, seguirei para a França, onde me conduz o desejo de rever velhos amigos, de assistir a esse espectáculo unico que deve ser a Grande Exposição Internacional e onde terei, em companhia do dr. Antonio Carlos Pacheco e Silva, de desempenhar a honrosa incumbencia que nos foi confiada, pelo exmo. sr. presidente da Republica, de representar o Brasil no Congresso dos Hospitais a reunir-se em Pariz, nos primeiros dias de Julho.

E' de meu dever dizer-vos que nenhum trabalho apresentarei nesse Congresso, porque o tempo que medeou entre a nomeação e minha partida não me permittiu completar obra digna da nossa cultura e de nosso nome.

Levo apenas o desejo de observar e de aprender; vou orientado por uma só directriz; a de bem servir a São Paulo e ao Brasil, trazendo na possibilidade de minhas forças, elementos para sua grandeza.

A Allemanha e a Austria serão tambem visitadas, esta em caracter particular e aquella a convite do governo allemão, por intermedio da Academia Ibero-Americana, instituição que tantos serviços tem prestado na disseminação da cultura medica germanica pelos diferentes paizes sul-americanos, proporcionando, annualmente, cursos de verão, em hespanhol e em portuguez, com todas as despesas pagas, dentro da Allemanha".

O professor Benedicto Montenegro concluiu a sua oração reiterando os seus agradecimentos por aquella homenagem, sendo as suas ultimas palavras saudadas com uma salva de palmas, findando-se, logo após, aquella reunião que se desenvolveu em ambiente de grande cordialidade.

Vaccinação contra a Raiva

Instituto Pinheiros. — O Instituto Pinheiros não expõe á venda a vaccina anti-rabica, não deixa a sua applicação a juizo do leigo ou a criterio do medico não affeito ás questões de rabiologia. De colaboração com o medico, o Instituto orienta o tratamento de cada caso, estabelecendo a vaccinação seriada de virus fixo morto, attenuado, vivo, por meio de vacinas recentemente preparadas e periodicamente enviadas. Isso significa facultar o tratamento na propria localidade de residencia

da victima de animal raivoso ou suspeito de raiva, sem prejuizo da eficacia. Dessa forma, conseguiu o Instituto Pinheiros realizar o seguinte movimento:

VACCINADOS

- a) desde 1.º de Abril de 1937 — 142
 - b) desde 1.º de Janeiro de 1937 — 382
 - c) desde Maio de 1930 — 4.632
- Casos de insuccesso — 0.

ASSUMPTOS DE ACTUALIDADE

A vacinação nas gonococcias

A utilização da Vaccina Demonchy — Resumo de um trabalho do DR. S. HERMETO JUNIOR em Publicações Médicas, VIII, fevereiro de 1937 :

“A razão de ser do trabalho do A., que é Livre Docente de Clínica Cirúrgica e Assistente de Technica Cirúrgica na Faculdade de Medicina de S. Paulo —, está na sua experiencia pessoal com a vaccina Demonchy, como therapeutica das infecções gonococcicas e suas complicações.

Usou a vaccina Demonchy em 50 doentes, submettidos a cuidadoso estudo clinico, constando dos protocolos os seguintes elementos :

- 1) Identificação do doente e dados geraes ;
- 2) Anamnese, quanto ao passado genital actual e remoto (historia progressa) ;

3) Exame urologico (com exclusão das provas de laboratorio) ;

4) Exames de laboratorio (exame systematico da gota antes do inicio do tratamento, no fim ou no decurso do mesmo, e espermocultura final) ;

5) Tratamento local ;

6) Condições em que teve a alta.

A vaccina Demonchy foi usada com a seguinte technica :

a) Inicialmente meia ampola, ao nivel do tecido cellular subcutaneo profundo do quadrante externo da região glutea ;

b) Após, com intervallo de um dia de descanso, injectava-se 1 cc. ;

c) Em média, foram utilizadas 10 a 12 injectões.

Eis a discriminação dos casos tratados pelo A., segundo o diagnostico ;

CASOS

1) Urethrites anteriores agudas	12
2) Urethrites chronicas + Prostatite chronica + Vesiculite chronica	16
3) Urethrite chronica + Prostatite chronica	8
4) Urethrite chronica + Prostatite chronica + Infecção urinaria	1
5) Urethrite chronica + Orchiepididymite	1
6) Urethrite chronica + Prostatite chronica + Orchiepididymite	1
7) Urethrite chronica + Prostatite chronica + Asthenia sexual	7
8) Urethrite aguda + Prostatite aguda	1
9) Urethrite chronica + Prostatite chronica + Vesiculite chronica + Folliculite	2
10) Arthrite do joelho	1

O tratamento local, usado sempre juntamente com a vacinação pela Demonchy, foi representado pelas grandes lavagens urethrovessicaes, diathermia da prostata (nos doentes, portadores de prostatite aguda ou chronica), dilatações e, mui raramente, instilações urethraes.

A totalidade dos doentes, ao iniciar-se o tratamento, ainda não havia sido submettida á vaccina Demonchy.

Dos seus 50 doentes — 36 eram portadores de urethrite gonococcica chronica, aliás confirmada bacteriologicamente pelo exame da gota.

Em sua maioria, apresentavam elles complicações, principalmente prostatite e vesiculite chronicas. No fim do tratamento obtiveram a alta nas condições de cura chronica, isto é, não possuíam mais gota, a espermocultura era negativa para a gonorrhéa, as provas

classicas da bebida não davam exsudação de especie alguma ou, quando dava, a mesma não continha **germes** e, finalmente, a urethroscopia não revelava lesões diagnosticaveis.

Em todos os periodos da affecção, o tratamento local foi alliado á vaccinothérapie e o A., justificando a sua conducta, mostranos que elle não impossibilita a apreciação dos effeitos da vaccinação, dada a diversidade de mecanismo da acção de um e de outro meios de tratamentos.

A utilização da vaccina Demonchy em 50 doentes e o seu estudo minucioso permittiram ao A. deduzir **alguns factos**, de utilidade pratica :

1) O tratamento pela vaccina Demonchy deve ser sempre alliado ao tratamento local da infecção, não existindo jamais incompatibilidade da associação ;

2) A vaccina Demonchy determina reacções geraes que não occasionam lesão em nenhum orgão da economia, embora conduzam os doentes a um estado gripal ;

3) A maior acção da vaccina Demonchy se nota sobre as mucosas infectadas, consistindo numa redução dos phenomenos de exsudação, qualquer que seja o periodo da affecção ;

4) As doses de 25 bilhões de **germes** (1 cc.) são de uma acção nitida sobre a mucosa urethral ;

5) A vaccina Demonchy age estimulando energicamente o **mesenchyma activo** (S. R. E. local) e, tambem, os grandes centros do systema reticulo endothelial.

6) E, nos periodos de infecções agudas, que a vaccina Demonchy tem o seu maximo de acção, fazendo-se mais lentamente nos processos infecciosos neisserianos chronicos ;

7) Não ha inconveniencia de associar-se a vaccina Demonchy e as lavagens urethraes nos periodos agudos da affecção ;

8) O tratamento abortivo da gonococcia no homem é efficaz, quando associamos a vaccinação intensiva pela Demonchy ás grandes lavagens de permanganato ;

9) Nas urethrites chronicas, a vaccinação pela Demonchy é um auxiliar do tratamento local ;

10) As prostatites e vesiculites chronicas são beneficiadas pela vaccinação em alta dose (desde que se allie tambem o tratamento local) ;

11) A vaccinação pela Demonchy diminue a dor nas epididymites agudas, e sua utilização intensiva evita a formação ulterior do nódulo sobre o epididymo ;

12) As arthrites agudas, recentes são influencias de maneira apreciavel pela vaccina Demonchy.

Registe-se ainda a copiosa **literatura**, citada pelo A."

PHILERGON — FORTIFICA DE FACTO!

RECALCIFICAÇÃO
DO ORGANISMO

TRICALCINE

TUBERCULOSE
FRACTURAS, ANEMIA
ESCROFULOSE

Fabricado no Brasil com licença especial e sob o controle do
LABORATOIRE DES PRODUITS SCIENTIFIQUES-Paris

Unica distribuidora para todo o Brasil
SOCIETATE ENILA LTDA.
174, Rua General Camara — Caixa 424 — Rio
Correspondentes de JULIEN & ROUSSEAU—Paris

AMAMENTAÇÃO
CRESCIMENTO
GRAVIDEZ

AO
TO
EZ